

16.
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO DEPORTIVO SOCIOCULTURAL

Y

PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO
U R U A P A N , M I C H O A C A N



T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

A R Q U I T E C T O

P R E S E N T A :

ERNESTO ARANDA CRUZ
JUAN DIMAS HERNANDEZ
ALEJANDRO RATIA DEL OLMO

TESIS CON
FALSA DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

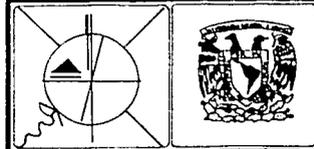
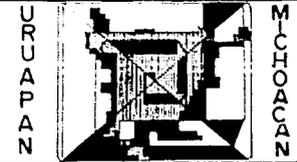
Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

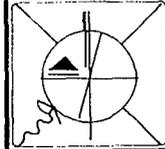
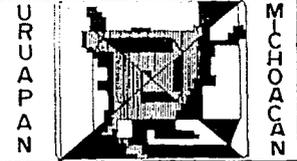
INDICE

PAGINA

INTRODUCCION.	1
I.- ANTECEDENTES. -	3
AMBITO REGIONAL	3
EL MUNICIPIO DE URUAPAN	9
LA CIUDAD DE URUAPAN	11
II.- LA ZONA DE ESTUDIO	13
ASPECTOS SOCIOECONOMICOS	15
III.- CRITERIOS PARA LA DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO	23
IV.- DETERMINACION DE AREAS APTAS PARA NUEVOS ASENTAMIENTOS	27
EL MEDIO FISICO NATURAL	27
TOPOGRAFIA	28
GEOLOGIA	30
HIDROLOGIA	32
EDAFOLOGIA	34
VEGETACION	37
CLIMATOLOGIA	40
SINTESIS DEL MEDIO FISICO	43
V.- USOS PROPUESTOS	45
USO URBANO	45
USO INDUSTRIAL	49
USO AGRICOLA	50
USO RECREACION Y ZONA DE AMORTIGUAMIENTO	51
USO FORESTAL	52
PROPUESTA DE USOS GENERALES	53
VI.- AMBITO URBANO	54



	PÁGINA
SUELO (CRECIMIENTO HISTORICO)	56
USOS DE SUELO URBANO	56
TENENCIA DEL SUELO	60
VALORES DEL SUELO	62
VIVIENDA	63
INFRAESTRUCTURA	64
ALCANTARILLADO	66
AGUA POTABLE	67
ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO PUBLICO	68
RESUMEN DE INFRAESTRUCTURA	73
PROBLEMATICA URBANA	78
VII.- EQUIPAMIENTO URBANO	88
VIII.-- DEFICITS DE EQUIPAMIENTO URBANO	93 93
IX.- PROGRAMAS	102
X. - NECESIDADES FUTURAS	138
XI. - ESTRATEGIA DE DESARROLLO	151
POLITICAS DE CRECIMIENTO	152
POLITICAS DE CONSERVACION	153
POLITICAS DE MEJORAMIENTO	153
ESTRUCTURA URBANA GENERAL	153
DISTRITOS HABITACIONALES	154
DISTRITOS DE USOS ESPECIALES	154
DISTRITO INDUSTRIAL	155
CENTRO URBANO	155
SUBCENTRO URBANO	155
CORREDORES URBANOS	156
CENTROS DE BARRIO	156
PARQUES Y AREAS VERDES	156
ZONAS AGRICOLAS Y PRESERVACION ECOLOGICA	156
ESTRUCTURA URBANA PROPUESTA (AÑO 2000)	158

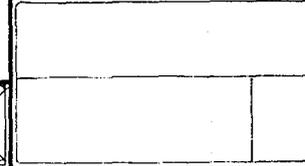
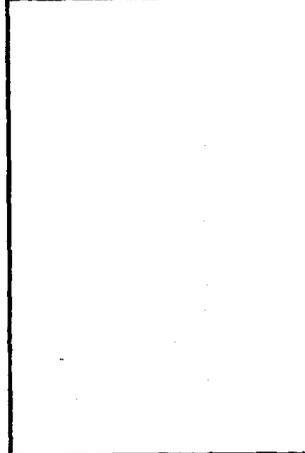
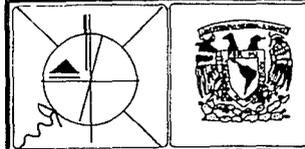
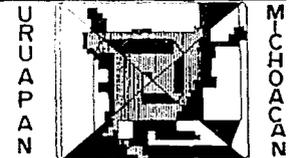


PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

T E S I S P R O F E S I O N A L

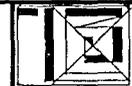


	PÁGINA
SUELO (CRECIMIENTO HISTORICO)	56
USOS DE SUELO URBANO	56
TENENCIA DEL SUELO	60
VALORES DEL SUELO	62
VIVIENDA	63
INFRAESTRUCTURA	64
ALCANTARILLADO	66
AGUA POTABLE	67
ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO PUBLICO	68
RESUMEN DE INFRAESTRUCTURA	73
PROBLEMATICA URBANA	78
VII.- EQUIPAMIENTO URBANO	88
VIII.- DEFICITS DE EQUIPAMIENTO URBANO	93
IX.- PROGRAMAS	102
X. - NECESIDADES FUTURAS	138
XI. - ESTRATEGIA DE DESARROLLO	151
POLITICAS DE CRECIMIENTO	152
POLITICAS DE CONSERVACION.	153
POLITICAS DE MEJORAMIENTO	153
ESTRUCTURA URBANA GENERAL	153
DISTRITOS HABITACIONALES	154
DISTRITOS DE USOS ESPECIALES	154
DISTRITO INDUSTRIAL	155
CENTRO URBANO	155
SUBCENTRO URBANO	155
CORREDORES URBANOS	156
CENTROS DE BARRIO	156
PARQUES Y AREAS VERDES	156
ZONAS AGRICOLAS Y PRESERVACION ECOLOGICA	156
ESTRUCTURA URBANA PROPUESTA (AÑO 2000)	158



PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

T E S I S P R O F E S I O N A L



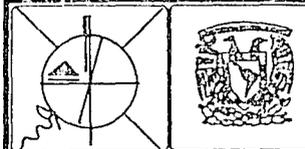
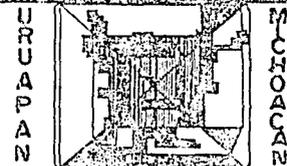
XII.- EL PROYECTO : CENTRO DEPORTIVO SOCIOCULTURAL

PAGINA

159

OBJETIVOS DEL PROYECTO	159
MEMORIA DESCRIPTIVA	162
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	163
PROYECTO ARQUITECTONICO	165
INSTALACION SANITARIA	171
INSTALACION HIDRAULICA	176
INSTALACION ELECTRICA	189
MEMORIA DE CALCULO ESTRUCTURAL	193
HERRERIA	211
ACABADOS	212

BIBLIOGRAFIA 217



INTRODUCCION

El estado de Michoacán, en las últimas décadas ha experimentado cambios en su estructura económica, política y social.

La economía del estado se ha basado en el sector primario (Agricultura, Ganadería, Pesca y Minería), en la actualidad el sector secundario ha tenido un crecimiento considerable en el área de la industria manufacturera y de la construcción principalmente; El sector terciario o de servicios, es en la actualidad el que aporta mayor P.I.B. con un 24.8% del total del estado.

En el aspecto político, Michoacán siempre ha sido un estado participativo aunque en los últimos años debido a la libertad de expresión, de asociación y de trabajo en sociedades Michoacán es una de las entidades más importantes a nivel político, ya que la mayoría de la población tiene una marcada tendencia izquierdista.

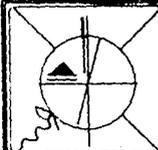
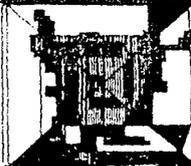
Como consecuencia de esto, en el estado se presenta el menor índice de abstencionismo, quedando esto patente en las últimas elecciones nacionales y estatales, siendo significativo por tener el mayor número de comunidades rurales organizadas (31).

La sociedad michoacana ha tenido cambios en su estructura, principalmente por la alta tasa poblacional con una densidad de 48 Hab. por Km² en 1980, y a la gran migración del estado, principalmente de la población rural a los grandes centros urbanos del país, como del estado (Morelia, Uruapan y Zamora) así como también como mano de obra a Estados Unidos y de esta manera este fenómeno se refleja en el Índice de organización de Michoacán que ha sido superior al --mostrado por el país en los últimos años.

La ciudad de Uruapan, al ser una de las tres principales de la entidad, se convierte en un polo de desarrollo y captación de población por la apertura de centros de producción, provocando un crecimiento acelerado de su población, la-

URUAPAN

MICHOACÁN



PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

T E S I S P R O F E S I O N A L

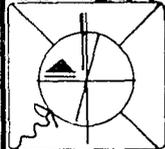
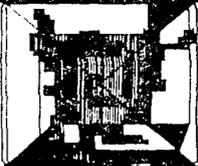
que se refleja en los últimos años en el área urbana que se extiende a pequeñas poblaciones que carecen de infraestructura y equipamiento urbano, el cual no -- contempla las demandas de la población de manera que permitan eficientar su utilización en específico de la población del lugar.

El objetivo del presente trabajo es el de formular un plan de acción para el desarrollo de la ciudad de Uruapan que satisfaga las necesidades de la población, contemplando de manera particular, el impacto que sobre los asentamientos que se han venido conurbando ha presentado en relación a desajustes de su población.

En este sentido se establecerán las zonas aptas para el desarrollo de las diversas actividades Humanas y urbanas a la vez que se establecerán las zonas carentes de servicios e infraestructura con el fin de establecer programas que permitan abatir los déficits existentes, a la vez que se anticipen de manera -- planificada al desarrollo futuro, concretándose con el desarrollo de proyectos urbano-arquitectónicos específicos que resulten prioritarios a resolver en función de la población mayoritaria del lugar.

URUAPAN

MICHOACÁN



PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

T E S I S P R O F E S I O N A L



	2

1.- ANTECEDENTES

1. AMBITO REGIONAL

El estado de Michoacán situado en el oeste mexicano, tiene una superficie de 59,864 Km², el 3.1% de la superficie de la República Mexicana, siendo su capital Morelia.

Limita al norte con Jalisco y Guanajuato, al noroeste con Querétaro, al este con los estados de México y Guerrero, al sur con Colima y Jalisco.

El estado está integrado por 113 municipios, la Sierra Madre Occidental recorre el estado de oeste a este con diversos nombres.

Entre los límites con los estados de Jalisco, Guanajuato y Guerrero el eje montañoso del centro, se encuentran las extensas llanuras de Zamora, Zijaracuaro, el valle de Maravatío y los importantes lagos de Cuitzeo, Patzcuaro y la Laguna de Chapala.

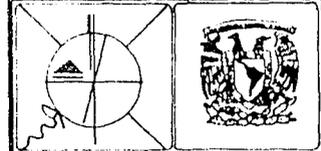
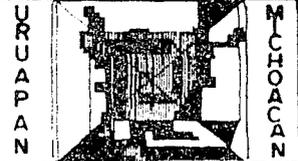
La población del estado de Michoacán en 1980 fue de 2'864,000 habitantes el 4.3% del total nacional.

Es menor el crecimiento de Michoacán en relación al país debido principalmente a una tasa de emigración alta.

En el estado se registra una densidad promedio de 48Hab. por Km², por otro lado existen por una parte cierta concentración en los principales centros urbanos y por otra una gran dispersión en el resto del estado.

El 21% de la población de Michoacán vive en los municipios de Morelia, Uruapan y Zamora, en contraste en 88 de los 113 municipios de la entidad el porcentaje es menor al 1%, adicionalmente se advierte una tendencia hacia una mayor concentración en los principales centros urbanos.

En relación al bienestar, Michoacán presenta condiciones del nivel de vida de su población en materia de ingresos, educación, vivienda, salud y alimentación que se sitúa por debajo del promedio del país.



La vivienda ofrece una menor disponibilidad de servicios en relación a la media nacional. El 40% de las viviendas tienen piso de tierra, comparación -- con el 27% a nivel nación y el 32% carece de agua entubada, contra un 28% del país y situaciones similares se presentan en relación a las condiciones de salud, alimentación e ingresos.

Ello ubica a la entidad por debajo de los niveles medios del país situada entre los 10 estados con menor desarrollo de la República.

Al interior del estado, las condiciones del nivel de vida de la población presentan una gran dispersión intermunicipal que da cuenta de los grandes desequilibrios regionales de esta entidad.

Desde el punto de vista geográfico la zona con mayor bienestar se localiza en la región central del estado y en la ciénega del estado (Chapala) así como -- en Lázaro Cárdenas en la región costera, por su parte los municipios de mayor -- pobreza relativa se ubican en las regiones de tierra caliente y costera.

A nivel sectorial, las actividades predominantes en la entidad en relación a la media nacional son las agropecuarias, forestal y pesquera.

El 55% de la superficie del estado corresponde a terrenos de labor de temporal y de humedad, los principales productos de la entidad son maíz, sorgo, -- aguacate, caña de azúcar, frijol, trigo, limón, fresa, melón y sandía.

La ganadería es una actividad preponderante del estado, aportando el 5% -- del total nacional.

El 82% de la producción silvícola estatal es maderable, del cual el 84% -- corresponde al pino, dentro de los no maderables destaca la resina que constituye el 94% del total de estos productos.

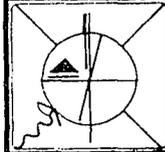
En materia de pesca no obstante que Michoacán cuenta con 213 Km de litoral esta actividad aporta solo el 1% del P.I.B. del estado.

El potencial minero de Michoacán es amplio, cerca de 32 municipios poseen -- yacimientos de importancia, la zona productora de oro, plata, se encuentra básicamente en Angangueo y Coalcoman, en este último también se extrae zinc y bari -- ta.

URUAPAN



MICHOACÁN



PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

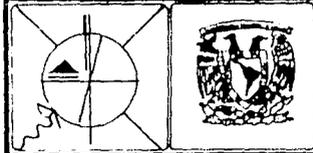
T E S I S P R O F E S I O N A L

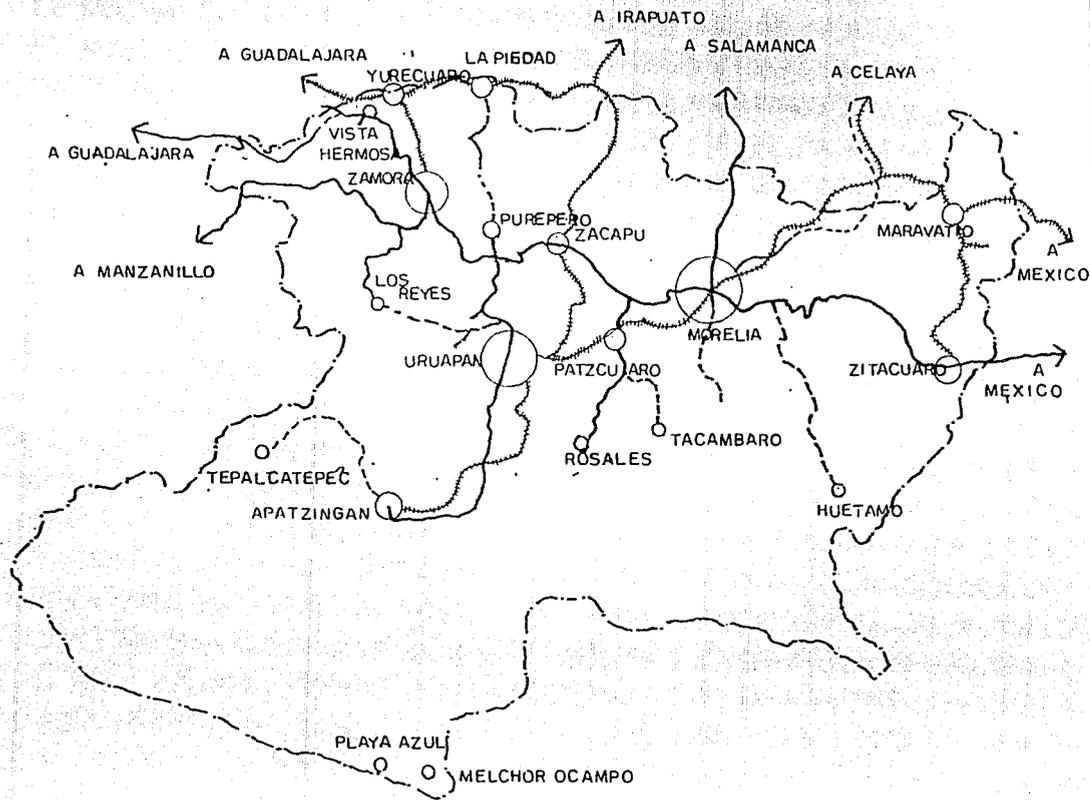


En cuanto a la localización industrial se observa cierto grado de concentración en los principales centros urbanos, sobre todo en las partes centro y norte del estado, en los municipios de Morelia, Apatzigan y Uruapan.

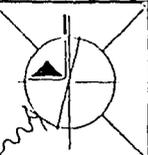
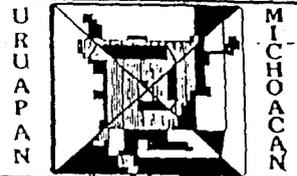
En relación al sector de comunicaciones, Michoacán contó en 1984 con 10,137 Kms. de carretera.

La porción norte y central de Michoacán son las áreas más beneficiadas con los caminos, en contraste, la zona costera y la región de tierra caliente son -- las mas aisladas. Por su parte la red ferroviaria comprende 1,135 Kms.





VIAS DE COMUNICACION



SIMBOLOGIA

- CARRETEROS PAVIMENTADOS
- - - CARRETEROS SEPULTOS
- · - · - · LIMITES ESTATALES
- ++++ FERROCARRIALES
- AEROPUERTOS

MICHOCAN
PLANO ESTATAL

PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO



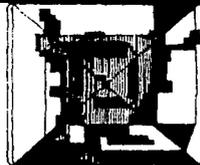
La participación de Michoacán a nivel nacional, medida a través del producto interno bruto nacional es del 2.4% y de esta manera ocupa el décimo cuarto lugar entre los estados de la República.

Dentro del sector agropecuario, tiene su principal fuente de actividad en la explotación de recursos naturales renovables, que corresponden al 14.34% del total nacional y permitiendo así un mejor abastecimiento de materias primas a algunas ramas del sector secundario.

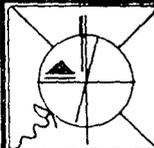
Entre sus actividades mineras más importantes se encuentran aquellas efectuadas para la extracción y beneficio del mineral de hierro y así participa con el 17.74% del total nacional, debido en parte al impulso generado por el desarrollo del complejo siderúrgico Lázaro Cárdenas - Las Truchas.

El sector secundario es el de menor aportación de los 3 sectores económicos, dentro de este mismo, la división de alimentos y bebidas es la más importante y aporta el 47.5% del producto industrial del estado y a su vez con el 4.5% del P.I.B. nacional. En la misma industria manufacturera, han venido cobrando notable importancia las actividades relacionadas con la madera y los productos obtenidos de ella, Michoacán junto con 4 estados más cuenta con el 73.1% de los aserraderos del país.

URUAPAN



MICHOACÁN

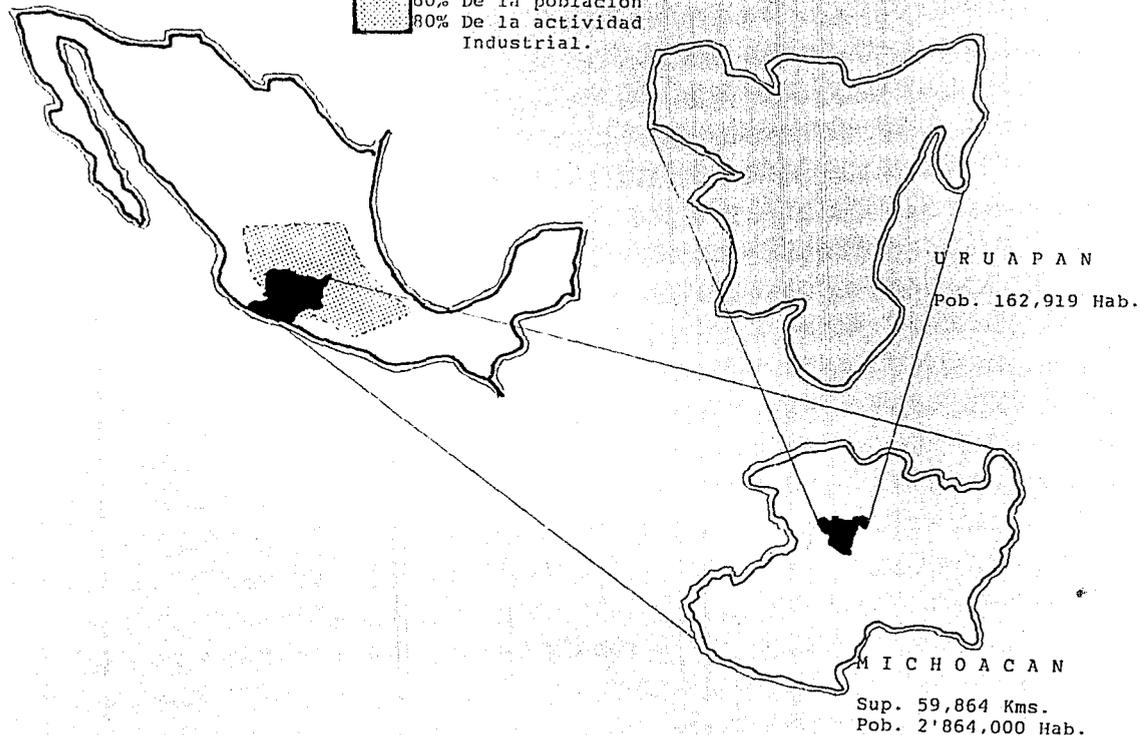


PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

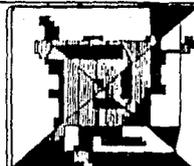
T E S I S P R O F E S I O N A L



 60% De la población
 80% De la actividad Industrial.



U
R
U
A
P
A
N



M
I
C
H
O
A
C
A
N



El estado de Michoacán, ubicado en el oeste mexicano, ocupa el - 3.1% de la superficie - de la República Mexicana.

Esta integrado por - 113 municipios y cuenta con el 4.3% del total - nacional de población.

Densidad promedio de 48 Hab./Km²

El 21% de la población del estado se concentra en Morelia, Zamora y Uruapan.



El Municipio de Uruapan.

El municipio se localiza en el noroeste del estado, limita al norte con los municipios de Carapán, Paracho y Hahuatzen, al sur con el municipio de Gabriel - Zamora, al oriente con los municipios de Tomganbato, Ziracuaretiro y Taretan y - al poniente con los municipios de Nuevo San Juan Parangaricutiro, Periban y Los Reyes.

El municipio de Uruapan cuenta actualmente, con una población de 183,500 hab. el uso del suelo actual, en general se distribuye de la siguiente manera:

Uso urbano	3,321. has.	4%
Uso agropecuario	9,133. has.	11%
Uso forestal	25,739. has.	31%
Reserva Ecológica	44,835. has.	54%

FUENTE: Breviario demográfico Michoacán, FONAPO.

La Ciudad de Uruapan,

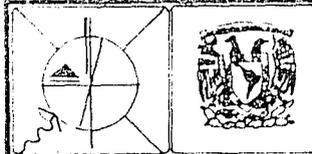
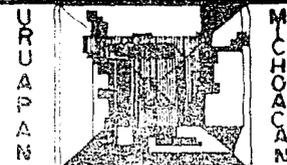
En 1524, durante la dominación española, el territorio de la ciudad actual se le entregó en encomienda a Francisco de Villegas y a finales de 1533 el franciscano Fray Juan de San Miguel, en su misión espiritual funda la ciudad de Uruapan.

La traza urbana corresponde al tipo colonial tradicional, donde existe una plaza principal donde se asientan los poderes civiles y eclesiásticos, además se establece también el comercio y en su entorno se establece la zona habitacional.

En 1822, la ciudad cuenta con 4,730 hab. y al finalizar el Siglo, 16,565. Para 1910 se cuenta con 21,399 hab. en 1930 la población se refujo a 16,713. como resultado de la violencia desatada durante la revolución y la guerra cristera.

En 1940 la tranquilidad ya había renacido y la población de la ciudad aumentó de 20,583 a 45,727 en 1960 y para los años 80 eran 122,828.

En lo que se refiere al área urbana tenemos que en los últimos quince años, el crecimiento físico más importante se ha presentado hacia el este, envolviendo la estación de ferrocarril, llegando y rebasando los límites del aeropuerto, dicho crecimiento se dio porque no existen barreras naturales difíciles, ya que el terreno es plano y fácilmente urbanizable, situación que no se presenta en otros rumbos de la ciudad; al sureste, las huertas principalmente de aguacate se han constituido en --

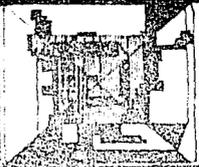


los límites del crecimiento urbano por su alta productividad.

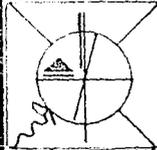
Durante las últimas décadas, la ciudad ha presentado un acelerado crecimiento, resultado de mayores oportunidades relativas del empleo, que la ciudad ofrece, ya que esta es un punto de intersección en el paso a la zona industrial, - - (Lázaro Cárdenas las Truchas) además del auge dado al turismo.

Siendo Uruapan una de las tres ciudades más importantes de Michoacán, representa para el estado y para el país, un polo potencial de desarrollo industrial y de turismo, al mismo tiempo que se genera un sistema de enlace comercial.

URUAPAN

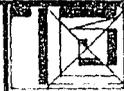


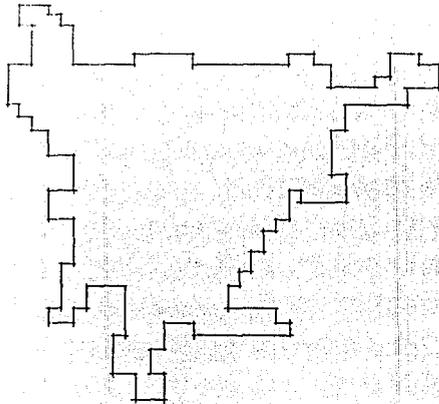
MICHOACÁN



PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

T E S I S P R O F E S I O N A L





AREA URBANA URUAPAN, MICH.

AREA URBANA — 2 968.50 HAS.²
 POBLACION — 162 979 HAB.
 DENSIDAD BRUTA — 55 HAB/HA.

La ciudad de Uruapán esta caracterizada como una Cd. de servicios y funciones como un centro comercial regional, a la vez que es el punto de enlace entre las costa de Michoacán y el Bajío.

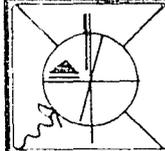
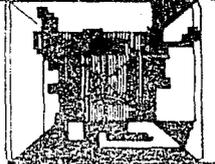
La oferta de trabajo creada con la implantación del centro industrial Lázaro Cárdenas, trajo como consecuencia flujos de población de diversos rumbos de Michoacán, al centro y al no ser suficientes para captar a toda la fuerza, se vio obligada a asentarse en Uruapán, ya que ofrecía mejores condiciones de vida que los lugares de origen.

Esto se debe principalmente a las carreteras 4 caminos - Lázaro Cárdenas y a la vía corta a Morelia; además al impulso del cultivo del aguacate, la construcción del aeropuerto, las obras del Tepacaltepec y a los trabajos en el río Balsas.

Todo esto amplió las posibilidades de desarrollo de la ciudad y provocaron un acelerado crecimiento por inmigración.

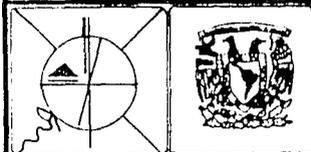
URUAPAN

MICHOACÁN



La participación de Michoacán con respecto del 100% nacional y de la Cd. de Uruapan con respecto al 100% a nivel estatal, por gran división es como sigue:

DIVISION	MICHOACAN	URUAPAN %
1.- AGROPECUARIO, SILVICULTURA Y PESCA	5.94	2.4
2.- MINERIA	0.70	5.27
3.- INDUSTRIA MANUFACTURERA	1.29	9.13
4.- CONSTRUCCION	2.37	15.27
5.- ELECTRICIDAD	3.03	11.66
6.- COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES	2.48	11.44
7.- TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y SERVICIOS	1.89	14.98
8.- SERVS. FINANCIEROS, SEGUROS Y BIENES INMUEBLES	3.38	13.66
9.- SERVS. COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	2.24	10.70



II.- LA ZONA DE ESTUDIO

A partir de 1940 con la entrada de México a la industrialización se observa en la ciudad de Uruapan, que cuenta con una población urbana de 20,583 Hab. - Esta se incrementa de una manera realmente uniforme hasta el año de 1960 - alcanzando así un 100%. Debido esto a su producción agrícola, se le da un impulso estatal que repercute a nivel nacional.

En esta década ya cuenta con 82,671 Hab. cuya ocupación principal es la agricultura y el comercio.

Con este impulso y tomando en cuenta el carácter de las industrias de transformación que empiezan a funcionar en la ciudad de Uruapan, esta se convierte en un centro netamente productivo, debido a sus riquezas en materia prima.

Por otro lado con la generación de energía hidroeléctrica, y las grandes obras asentadas en el río Balsas comienzan a producir un potencial económico de primer grado que trae como consecuencia un incremento en las actividades económicas de la región.

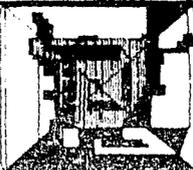
Esto da como consecuencia que en ésta década, la ciudad crezca de una manera relativamente uniforme (excepto zona norte, debido a la existencia de una barrera topográfica, cerro de la cruz; con pendientes pronunciadas).

Y con una tendencia de crecimiento principalmente hacia el este y en menor proporción hacia el oeste, debido principalmente a las características físicas del terreno (pendientes de más del 30%).

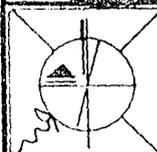
Por otro lado, a partir de 1980, se observa un incremento considerable en el monto de los ingresos municipales, como consecuencia fundamental de aumentos en las participaciones federales a raíz de la implantación de la Ley de Coordinación Fiscal.

Esta ley contempla la creación de fondos de participación federales (Fondo Federal de Participaciones, Fondo Financiero Complementario y Fondo de Fomento Municipal) a través de los cuales las entidades federativas y municipios ob-

URUAPAN



MICHOACÁN



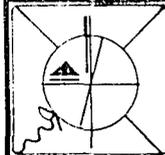
tienen recursos financieros como resultado de compartir la recaudación de impuestos federales, de esta manera los ingresos brutos municipales han crecido en un 7.22%.

En forma particular, entre 1980 y 1984 se observa un notable crecimiento de los ingresos, debido a que las tasas de diversos impuestos federales han aumentado y en consecuencia las participaciones municipales, ya que a partir de 1983, con las reformas del artículo 115 constitucional, tendientes a fortalecer la autonomía municipal, el impuesto predial lo cobran los municipios y no los estados.

Actualmente la ciudad de Uruapan cuenta con una población de 162,979 y crece con una tasa de 2.8 anual.

URUAPAN

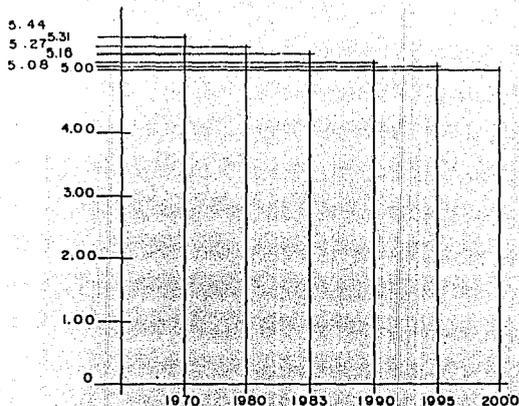
MICHOACÁN



URUAPAN

ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

- 2) Miembros por familia.
- a) Datos 1970 14,952 familias con -
81,445 Hab. : 5.44 miembros por -
familia.
- b) HIPOTESIS: se postula que el No. -
de miembros por familia se reduzca
hasta 5, para el año 2000, por -
efectos de los programas de planea-
ción familiar, el empleo y la in-
corporación de la mujer al empleo
productivo.



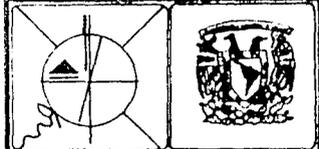
AÑO	PROM. DE MIEM/FAM.
1970	5.44
1980	5.31
1983	5.27
1990	5.16
1995	5.08
2000	5.00

HABITANTES 1990

Solos	2,803
En familia	160,176
Total	162,979
No. de familias	30,165

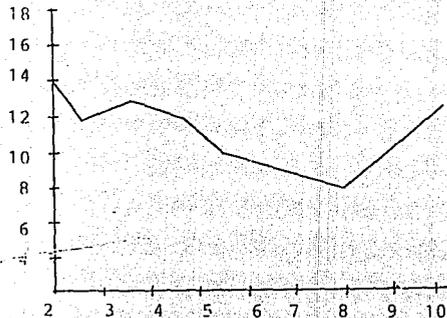
DIVISION DE LA ESTRUCTURA POBLACIONAL

- 1) Personas solas
- a) Datos 1970 1,187; 1.43 de la
población total
- b) HIPOTESIS: se manejará una pro
porción constante de 1.43%



% DE LA POBLACION

GRAFICA DADA

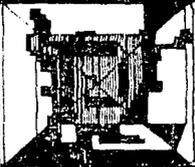


MIEMBROS POR FAMILIA

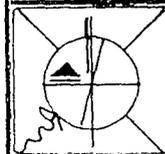
VARIACION DE LA COMPOSICION FAMILIAR SEGUN HIPOTESIS.

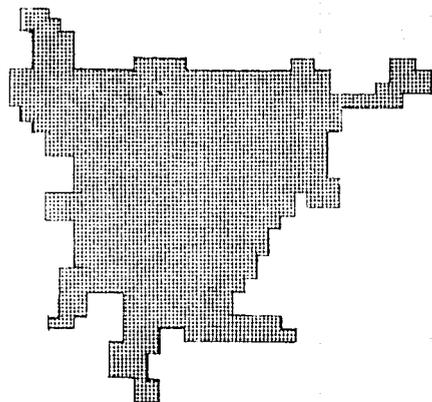
	1979	1982
Familias totales	30,165	36,682
% de Fam. de 2-4	42,25	45,60
No. absolutos de 2-4	13,637	16,726
% de Fam. de más de 5	54,79	54,40
No. absolutos de 5 y más	16,527	19,955
	1990	2000
Familias totales	56,611	78,461
% de Fam. de 2-4	46,65	48,00
No. Absolutos de 2-4	26,409	37,661
% de Fam. de más de 5	53,35	52,00
No. absolutos de 5 y mas	30,201	40,799
2 miembros	15.89%	16.00%
3 miembros	14.39	14.50
4 miembros	16.37	17.50
5 miembros	16.00	18.00
6 miembros	9.70	9.00
7 miembros	8.55	8.00
8 miembros	7.20	7.00
9 miembros	11.78	10.00

URUAPAN

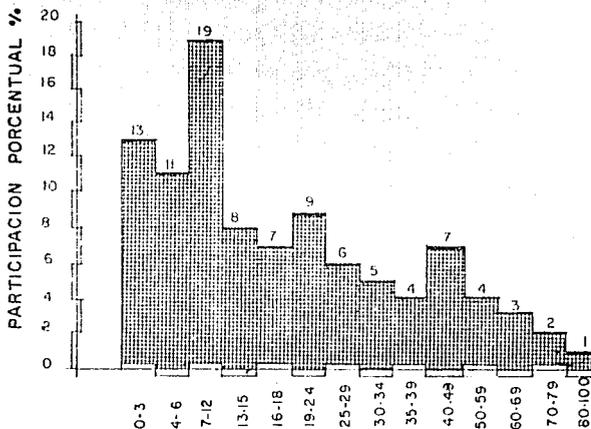


MCHOACAN





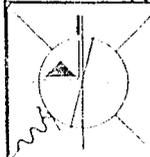
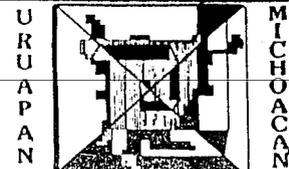
AREA URBANA 29,687.5 Km²



GRUPOS DE EDADES

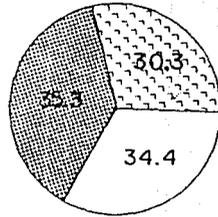
POBLACION TOTAL 1990 162,979 HAB.

URUAPAN MICHOACAN

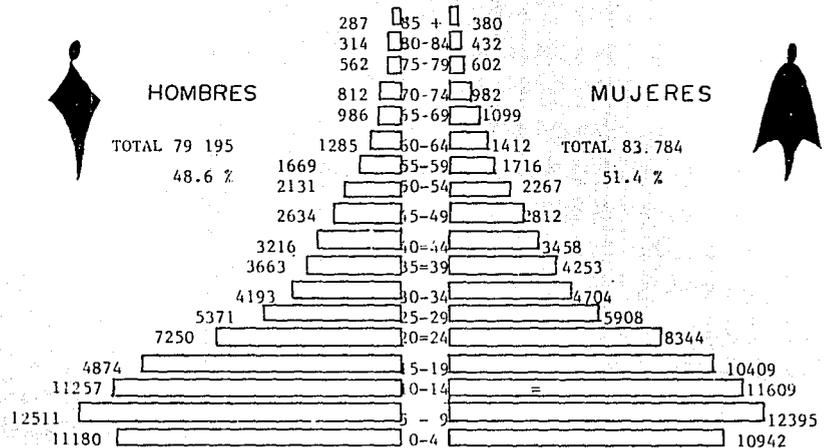
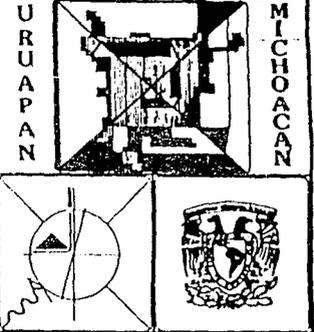


PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

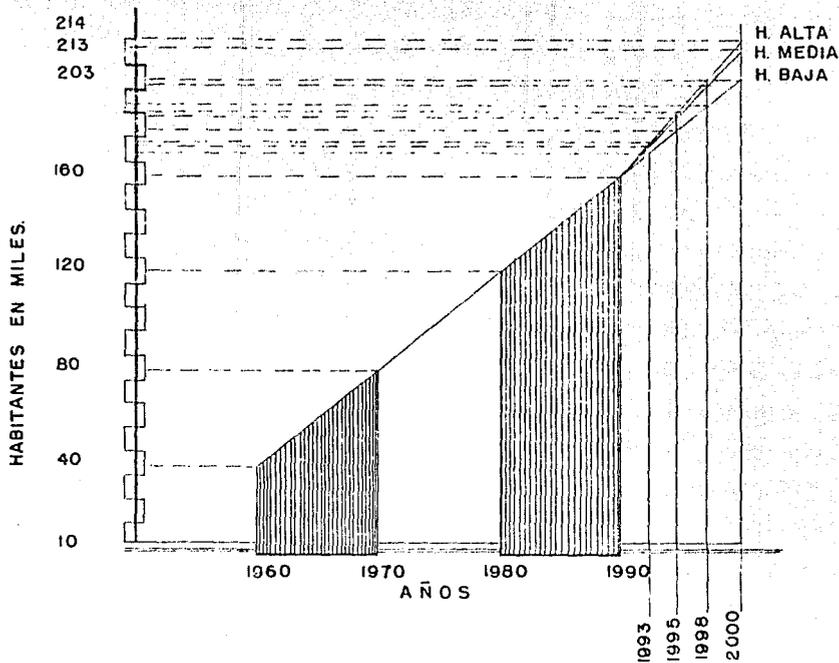




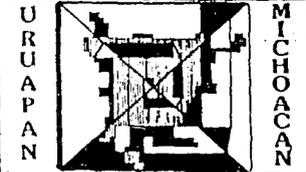
POBLACION ECONOMICAMENTE INACTIVA
 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA
 MENORES DE 12 AÑOS



URUAPAN



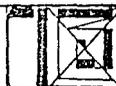
	DATOS DE POBLACION							T. A. S. A
	1970	1980	1990	1993	1995	1998	2000	
H. ALTA	82,671	122,828	162,979	177,827	187,110	203,271	214,814	2.90%
H. MEDIA	82,671	122,828	162,979	175,017	185,208	199,528	213,798	2.75%
H. BAJA	82,671	122,828	162,979	175,004	183,054	195,099	203,130	2.46%



SE CONSIDERA LA TASA ALTA PARA ESTABLECER LA ZONA DE ESTUDIO, ASI COMO PARA LAS PREVISIONES, NECESIDADES A CORTO, MEDIO Y LARGO PLAZO, POR CONSIDERAR LA AYUDA PARA EL DESARROLLO DE LA PRESENTE.

PROYECCIONES DE POBLACION

PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO



PROYECCION

1.- METODO ARITMETICO (BAJA)

1980	122,828 Hab.
1990	162,979
1993	175,024
1995	183,054
1998	195,099
2000	203,130

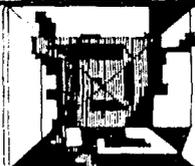
2.- METODO GEOMETRICO (MEDIA)

1980	122,828
1990	162,979
1993	177,828
1995	186,208
1998	199,526
2000	213,796

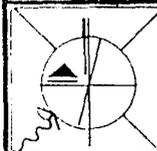
3.- METODO DE LA TASA DE INTERES COMPUESTO (ALTA)

1980	122,828	
1990	162,979	Población Actual
1993	176,017	Corto plazo
1995	187,110	Mediano plazo
1998	203,271	Largo plazo
2000	214,814	Largo plazo

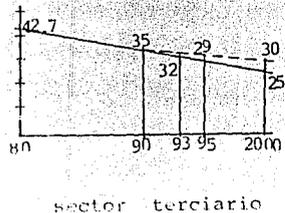
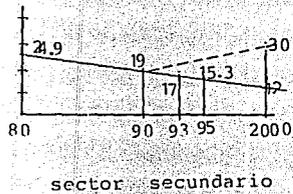
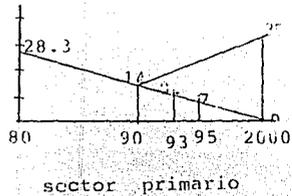
URUAPAN



MICHOACAN

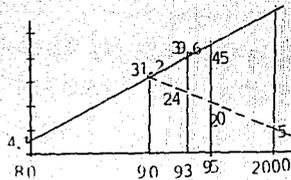


POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA Y SUS TENDENCIAS

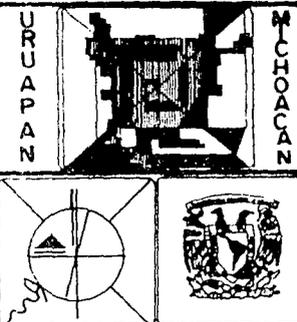


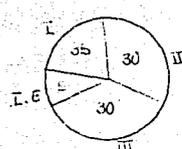
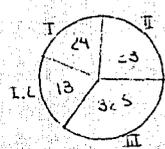
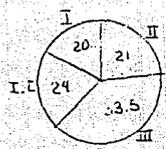
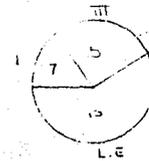
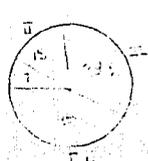
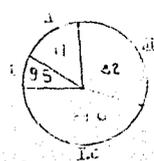
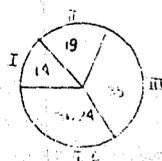
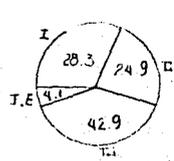
La tendencia naturales de la población económicamente activa de la ciudad de Uruapan, que se observa es hacia la reducción muy cargada en la población del Sector Primario, por razones -- de falta de tecnificación del campo, especulación con la producción y el reducido precio que se paga al campesino por su producción, provoca la desatención de las actividades primarias y la búsqueda de empleo, esto lleva a elevar el índice de emigración hacia Estados Unidos y el Distrito Federal.

De la misma manera los sectores Secundarios y Terciarios tienden a reducir su porcentaje de participación, elevando la División de los No Especificados en la Población Económicamente Activa, ya que en su mayoría son personas que trabajan por temporadas en E.U.A., estudiantes y la llamada economía subterránea (comerciantes).



FUENTE S.P.P.



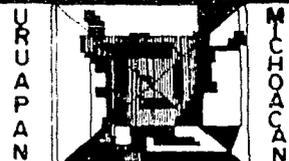


Analizando los recursos - con los que cuenta la ciudad de Uruapan, se observa que se debe estimular la marcha de la producción agrícola y ganadera con el óptimo aprovechamiento de tierras y agua.

El uso de tecnología, para el tratamiento de las tierras con los fertilizantes adecuados, y el empleo de semillas mejoradas, daría como resultado rendimientos y si consideramos que el campesino posee enorme capacidad de trabajo, grandes conocimientos y deseos de superación; esto nos da como consecuencia que el sector primario crezca notablemente.

Por otro lado, en la rama de fruticultura se está dando un gran auge a la producción de aguacate, inclusive actualmente este producto se exporta a Estados Unidos y Europa.

En lo que se refiere a la explotación forestal, debemos considerar el hecho de dar mayor impulso a la industrialización de la madera.



PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

T E S I S P R O F E S I O N A L



III.- CRITERIOS PARA LA DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO.

El lograr un estudio de las necesidades de una población, y la unificación de los criterios con los cuales delimitamos nuestra zona de estudio, -- fueron los siguientes:

Se utilizó el método de polígono de tiempo, que consiste en tomar como base a la población actual que consta de 162,790 y la proyección de población al año 2000, (214,814. habitantes.) Esta proyección es la más alta, es la tasa de interés compuesto, que consiste en la atracción de la población para -- alentar el desarrollo socioeconómico rural e industrial, y así detener la -- emigración.

El incremento en la población, en la proyección al año 2000 será de 31.8% en base a los criterios adoptados.

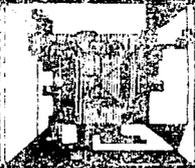
La zona de estudio tiene un radio de 5.5 Km. distancia del centro de la ciudad, al punto más alejado, y de acuerdo a la hipótesis de proyección, el porcentaje de crecimiento (31.8) se suma a la distancia que tenemos, y nos da un radio de 7.24 Kms. Dentro de este radio ubicamos puntos estratégicos para realizar ajustes, ya que existen lugares que por sus características físicas son barreras naturales o artificiales que impiden el desarrollo urbano, en el sector noreste y noroeste se eliminó la superficie que tenía pendientes mayores al 20%, la zona oeste, San Juan Parangaricutiro se eliminó por considerarse un poblado que no se conurbaba a la área urbana, por lo menos en un período de 30 años por lo accidentado del terreno en esta área. La zona está considerada área forestal de conservación. La zona sur no apta para nuevos asentamientos, debido a la planta hidro-eléctrica de Zumpimito, la sureste se considera área forestal de conservación y agrícola de temporal.

El radio de afectación no considera el poblado de Caltzonzin, pero de -- acuerdo a las tendencias de crecimiento se conurbará, ya que tiene a un costado a la zona industrial de Lázaro Cárdenas.

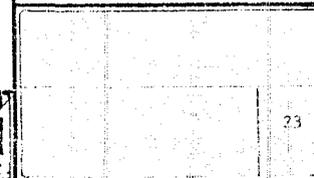
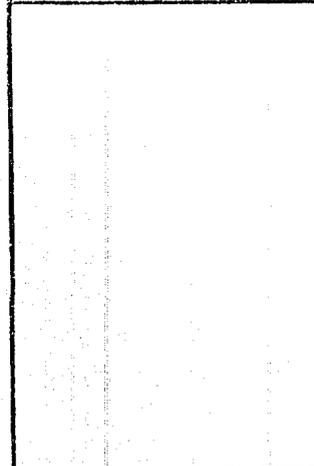
Tomando en cuenta las consideraciones, anteriores se ubicaron los puntos que forman nuestro polígono de la zona de estudio.

Se establecen horizontes de planeación, pues se consideraron cifras en -- base a población mediante las cuales, se da una demanda de uso de suelo, que

GUADALAJARA



MICHOACÁN



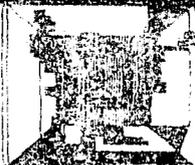
PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

T E S I S P R O F E S I G N A L

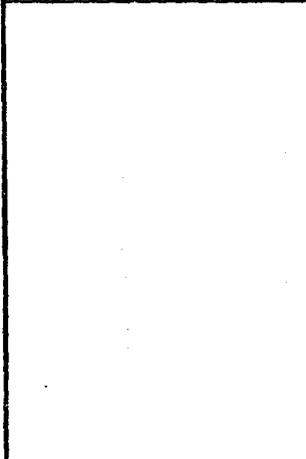
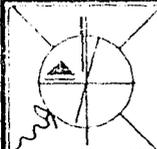


nos determina un radio de crecimiento supuesto para la zona de estudio y como consecuencia una demanda de equipamiento y servicios; es así que se tiene que dar una planeación a corto, mediano y largo plazo, así como políticas de corrección.

URUAPAN



MICHOACAN



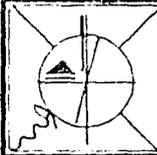
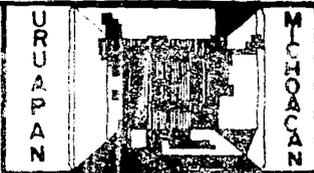
PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

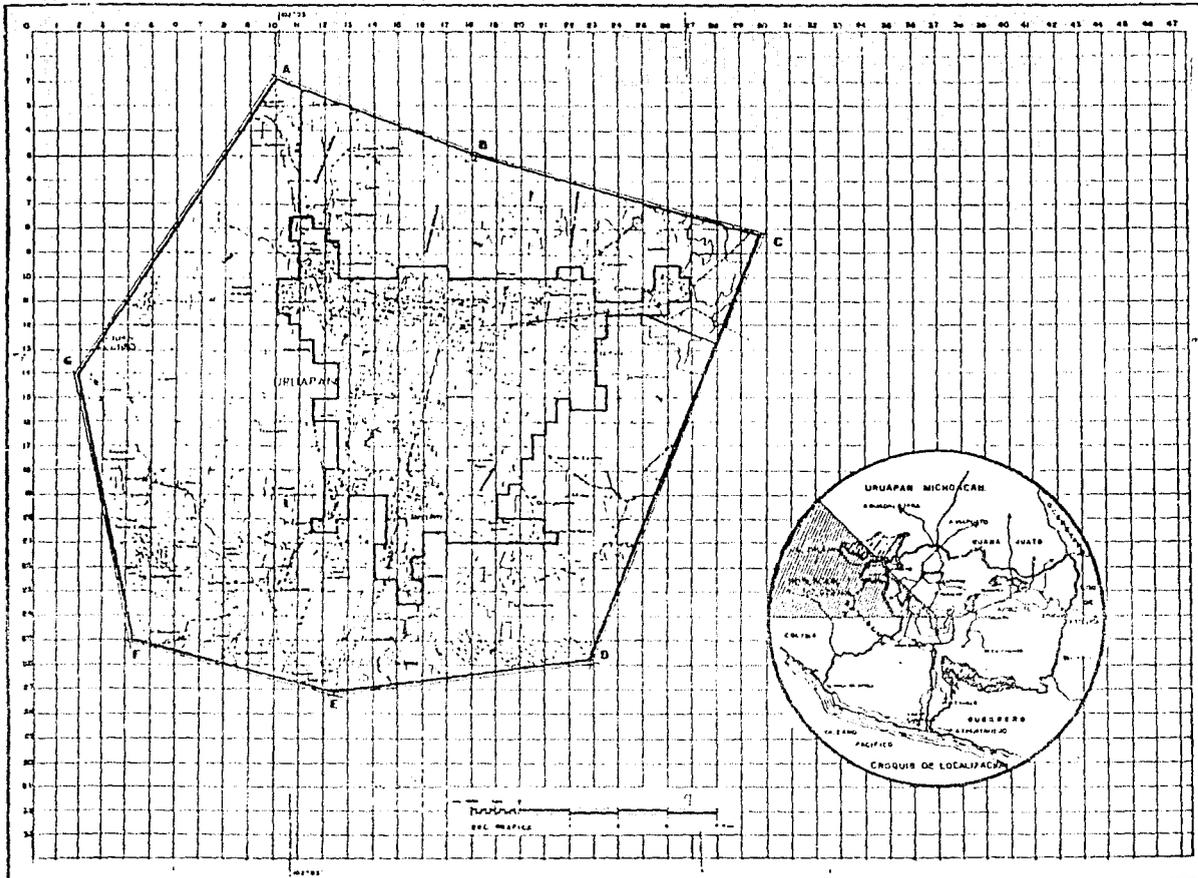
T E S I S P R O F E S I O N A L



En base a lo anterior, se procede a considerar una zona de estudio que contemple los posibles crecimientos futuros de la población de manera articulada -- con el área urbana actual por lo que se consideran aquellas zonas que por las características físico-naturales o físico-artificiales, actúan como barrera para dicho crecimiento a partir de lo cual se definen los siguientes puntos como poligonal de la zona de estudio.

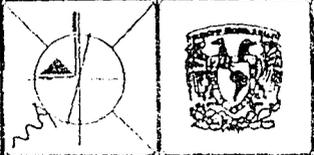
- a) A 5,500 mts. al Noroeste en la cima del Cerro Charanguarán a 2,200 mts. sobre el nivel del mar.
- b) A 4,150 mts. al Noreste en la Cima del Cerro de la Cruz a 2,200 mts. sobre el nivel del mar.
- c) A 8,075 mts. al Noreste sobre la carretera a Pátzcuaro.
- d) A 8,075 mts. al Sureste sobre el río Santa Bárbara.
- e) A 7,500 mts. al sur en el cruce del río Jaramillo y Carretera a Gabriel Zamora.
- f) A 8,075 mts. al Suroeste sobre la carretera a Cuzato.
- g) A 6,200 mts. al oeste en el cruce del Río la mina y la Carretera a San Juan Nuevo Parangaricutiro.





URUAPAN

MICHOACÁN



SIMBOLOGIA

- LINEA DE AREA URBANA
- LINEA ZONA DE CEMENTO
- CARRETERA DE MAS DE DOS VERTICES
- CARRETERA PAVIMENTADA
- SUPERFICIE PAVIMENTADA
- LINEAS DE FERROCARRIL
- LINEAS DE FERROCARRIL ELECTRIFICADO
- REDENA
- VENTANA
- VENTANA

PLANO BASE

PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO



IV. DETERMINACION DE AREAS APTAS PARA NUEVOS ASENTAMIENTOS.

Para determinar la ubicación de nuevos asentamientos se analizarán las características de medio físico natural y a partir de ello se establecerá una propuesta de Usos Generales que contemple las zonas probables para el establecimiento de nuevos asentamientos humanos sin grandes desajustes del medio.

Las características son:

TOPOGRAFIA

GEOLOGIA

HIDROLOGIA

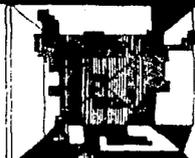
EDAFOLOGIA

VEGETACION

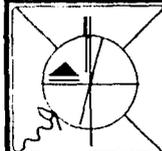
CLIMA

USOS DE SUELO GENERALES

URUAPAN



MICHOACAN



TOPOGRAFIA

El área de la zona de estudio de la ciudad de Uruapan comprende 2,968.5 Has.

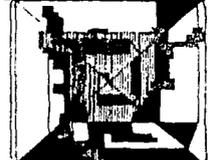
En su análisis se consideran los siguientes criterios para la utilización de las pendientes con auxilio de una matriz de usos - pendientes, determinando así las zonas idóneas para cada uso.

- 0 al 5% - Óptima, sin problemas para drenaje natural, ni al tendido de redes subterráneas de drenaje, vialidades, redes de servicio, construcción y obra civil
- 5 al 15% - Ligeros problemas para uso urbano, mayor costo en construcciones e ingeniería civil.
- 15 al 30% - Dificultades en la planeación de redes de servicio, vialidad y construcción.
- Más del 30% - No apto para uso urbano, altos costos.

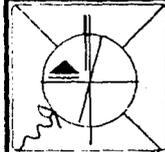
Tenemos entonces que:

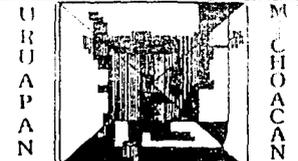
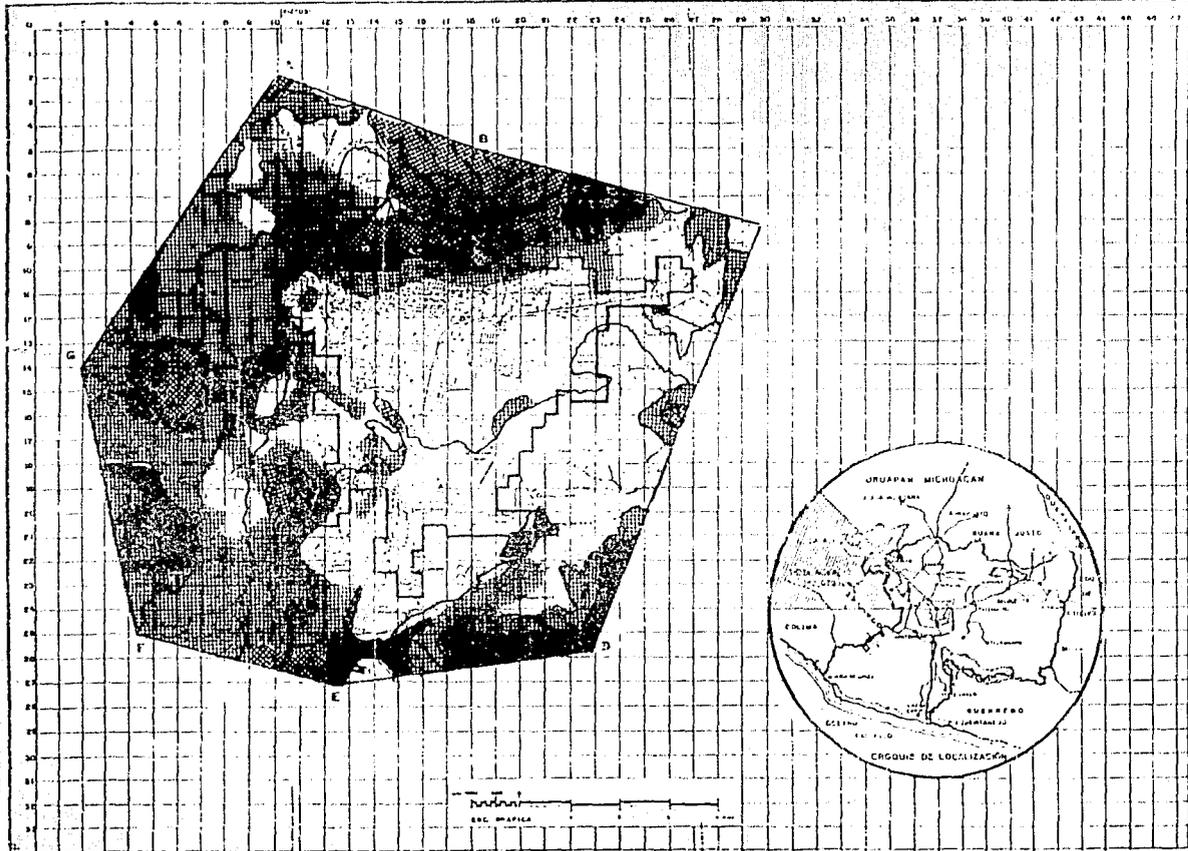
- Menos del 5% de pendiente se encuentra en una distancia mayor de 400 metros lineales.
- Del 5 al 15% se encuentra entre los 133 y 400 metros.
- Del 15 al 30% se encuentra entre los 66 y 133 metros.
- Y más del 30% se encuentra de 0 a 66 metros.

URUAPAN



MICHUACAN





SIMBOLOGÍA

- DE 0 AL 5%
- DEL 5 AL 15%
- DEL 15 AL 30%
- MAS DEL 30%
- LINEA CUERVA DE RIVER

- LINEA AZUL ORDINA
- LINEA DE TAMA DE 5' TUNED
- CARRETERA DE MAS DE 195' CARRETERAS
- CARRETERA PAVIMENTADA
- TERRACENA TRANSPORTABLE
- TERRACENA TRANSPORTABLE TEMPORAL
- RIVERIA
- MURALLA
- PERIMETRO

TOPOGRAFIA

PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO



G E O L O G I A

Basándose en la cartografía proporcionada por S.P.R., el subsuelo de la -- Ciudad de Uruapan, consiste en tres períodos principales que son los siguientes:

Cuaternario

Cenozoico

Cretacio Terciario

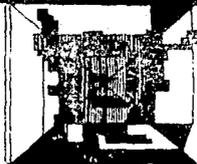
Asimismo estas presentan unas características particulares como:

La cristalización de un cuerpo rocoso, fundido, extrusivas, texturas urea- o petro de grano fino. Grano relativamente grueso y uniforme tales como grani to y monzonita.

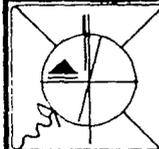
Se puede decir con seguridad que el origen geológico de los suelos procede de rocas ígneas extrusivas acompañadas de sus tobas, que con la erosión se han ido descomponiendo poco a poco y de esta manera formando capas de distintas -- profundidades, correspondiendo las delgadas a las laderas y terrenos inclina-- dos y las profundidades a las partes planas tales como valles y mesetas.

En su análisis se consideran los siguientes criterios para la utilización de las características geológicas de la ciudad de Uruapan.

URUAPAN



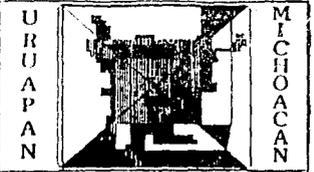
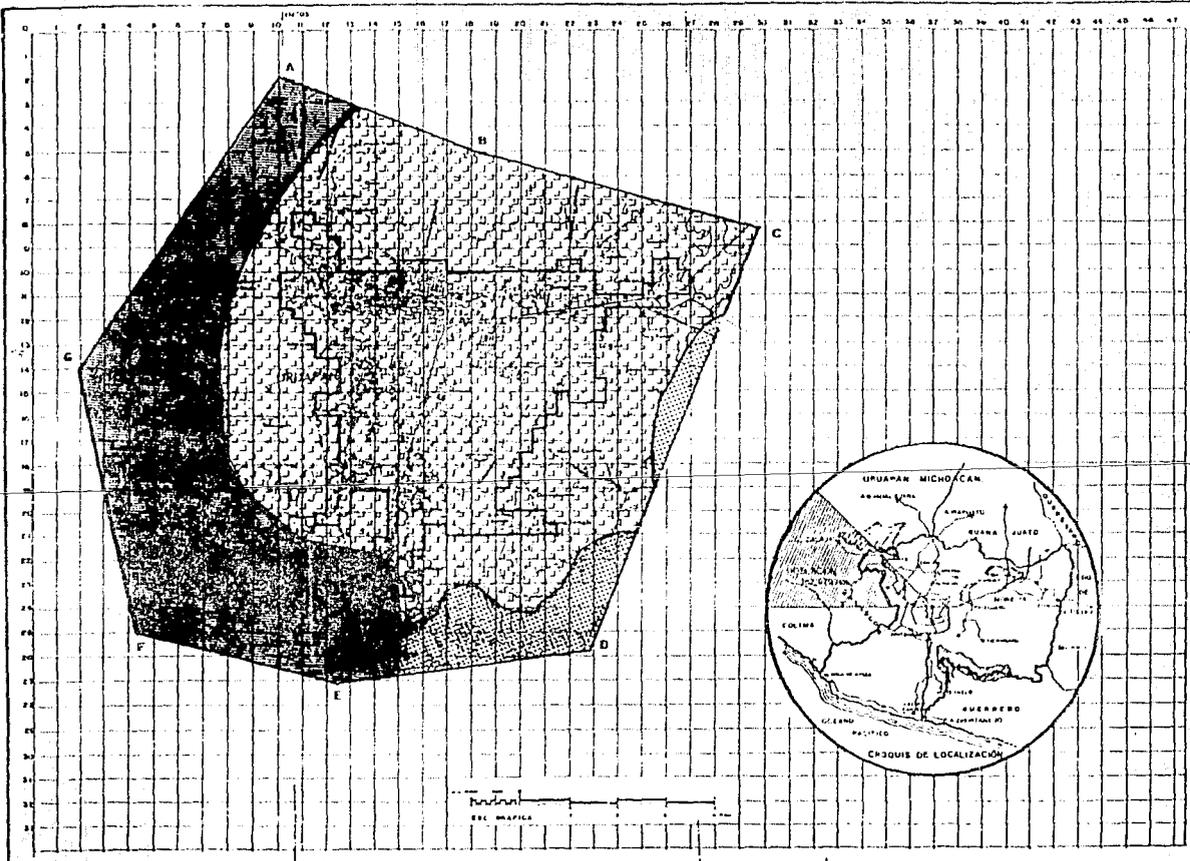
MICHOACÁN



PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

T E S I S P R O F E S I O N A L





SIMBOLOGIA

- ZONAS URBANAS
- LÍMITES DE ZONAS URBANAS
- LÍMITES DE ZONA DE ESTUDIO
- CARRETERA DE SAS DE CASILLAS
- CARRETERA PAVIMENTADA
- CARRETERA TRANSPORTABLE
- CARRETERA TRANSPORTABLE TEMPORAL
- CALLE
- VEREDA
- ESTACIONAMIENTO
- LÍMITES DE ÁREA URBANA
- LÍMITES DE ZONA DE ESTUDIO
- CARRETERA DE SAS DE CASILLAS
- CARRETERA PAVIMENTADA
- CARRETERA TRANSPORTABLE
- CARRETERA TRANSPORTABLE TEMPORAL
- CALLE
- VEREDA
- ESTACIONAMIENTO

GEOLOGIA

PLAN DE ACCIÓN DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO



HIDROLOGIA

La zona de estudio de la ciudad de Uruapan presenta las siguientes características Hidrológicas:

El área urbana de la ciudad de Uruapán, casi en su totalidad presenta un coeficiente de escurrimiento del 10 al 20 %, así como la parte noroeste y sureste de la zona de estudio.

Asimismo se encuentra cruzada de norte a sur por el río Cupatitzio y por un brazo de este mismo de oeste a este.

La parte norte de la zona de estudio, que comprende una porción del cerro de la Cruz, así como la zona oeste presenta un coeficiente de escurrimiento del 5 al 10 % presentando así un riesgo potencial para nuevos asentamientos humanos.

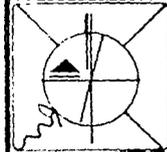
La parte suroeste de la zona de estudio presenta un coeficiente de escurrimiento del 20 al 30 % teniendo por esto un uso actual roestal.

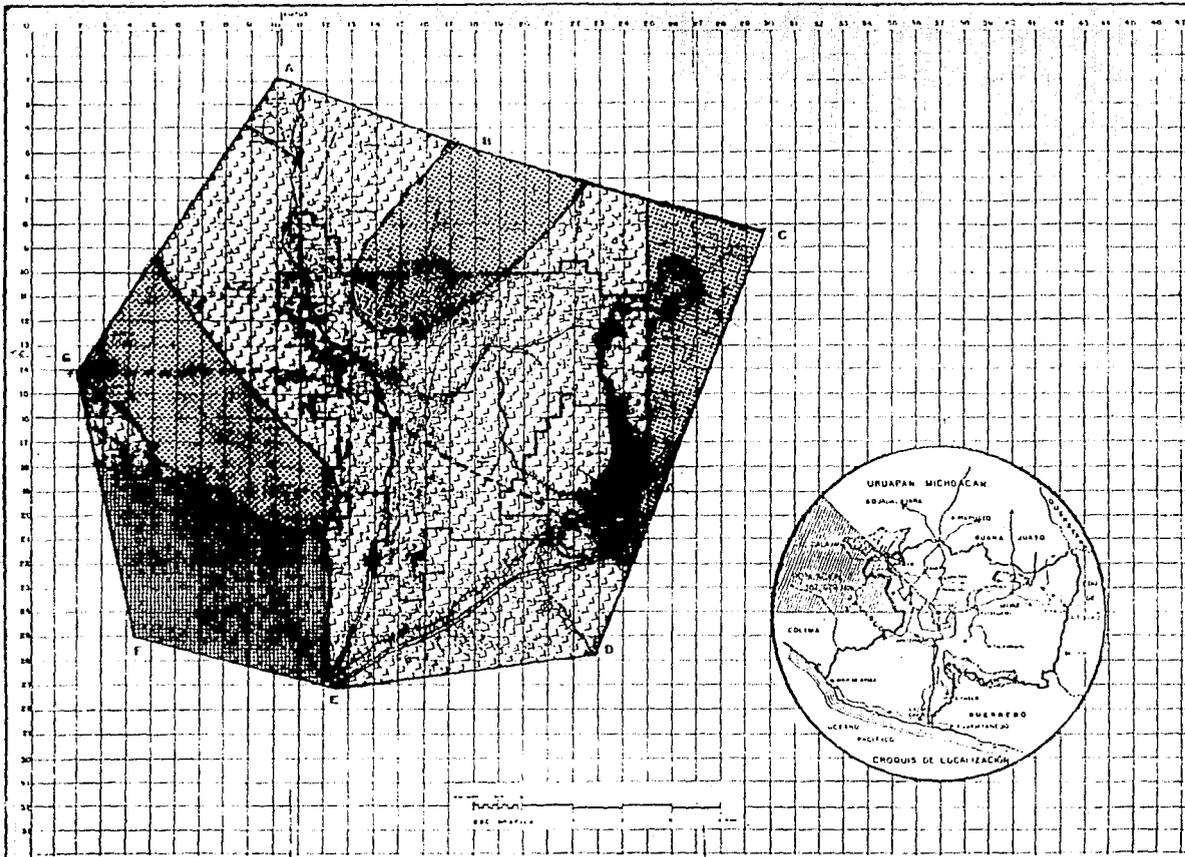
En la parte este se presenta una pequeña zona inundable por ser la parte más baja de la zona de estudio y de esta manera se considera como zona de riesgo potencial para nuevos asentamientos humanos.

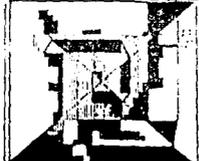
URUAPAN



MICHOACÁN





URUAPAN

MICHOACÁN




SIMBOLOGIA

UNIDADES DE ESCOMBRIENTO SUPERFICIAL DE PRECIPITACION MEDIA ANUAL.	
	COCIENTE DE ESCOMBRIENTO DE 0 A 15%
	COCIENTE DE ESCOMBRIENTO DE 15 A 30%
	COCIENTE DE ESCOMBRIENTO DE 30 A 45%
	COCIENTE DE ESCOMBRIENTO DE 45 A 60%
SALUS HIDROLOGICOS	
	ABUNDANTE
	MODERADA
	ESCASA
	VERY ESCASA
	SIN AGUA
	DEFICIT
	EXCESO
	QUALIDAD
	TEMPERATURA
	CAUDAL
	NIVEL
	PROFUNDIDAD
	ANCHO
	VELOCIDAD
	DIRECCION
	FUENTE
	USO
	MANEJO

PLANE DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO



EDAFOLOGIA

Th/2

La mayor parte de la zona urbana (sureste de la zona de estudio y oeste de dicha zona) se encuentra asentada en un suelo de tipo andosol humico, esto quiere decir que es una área donde ha habido actividad volcánica reciente, en condiciones naturales tienen vegetación de bosque de pino, abeto y encino. Este suelo se caracteriza por tener una capa superficial de color negro o muy oscuro y por ser de -- textura media esponjosa o muy suelta, es muy susceptible a la erosión en agricultura de rendimientos bajos por tener mucho fósforo, es rico en materia orgánica pero muy ácida y muy pobre en nutrientes.

Es colapsable pues estando seco es fuerte y estable pero al saturarse de agua se encoge y sufre grandes contracciones, poca resistencia al peso.

1+Rd+Re/1

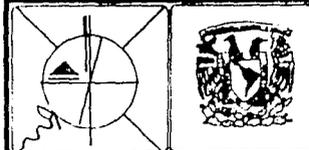
En la parte oeste de la zona de estudio, hay una porción de tierra de tipo regosol districo y eutrico, esto nos dice que son de media capacidad agrícola y son susceptibles a la erosión y de textura gruesa.

Ao/3

En la parte sureste de la zona de estudio y en la porción suroeste que limita la zona urbana (cerro El Zapotito); suelo de tipo -- acrisol órtico, esto nos dice que es un suelo ácido, con acumulación de arcilla en el subsuelo.

Su capacidad agrícola es de rendimiento muy bajo, a menos de -- que se cultiven en él, frutas tropicales, como cacao, café, piña, marañón, etc. en cuyo caso se obtienen rendimientos de medio alto;

El uso en el que menos se destruye este tipo de suelo es en el forestal, mediante la explotación del bosque, es moderadamente susceptible a la erosión y con una textura muy fina.



Lo+To/2

En la parte oeste de la zona de estudio se localiza la barranca de enmedio con un suelo de tipo luvisol humico, predominante, con -- una parte de suelo de tipo ocrico, su rendimiento agrícola es medio.

Su uso forestal es muy importante pues los principales aserraderos del país se encuentran en este tipo de suelo y el subsuelo presenta colores rojos o amarillentos. Su textura es media.

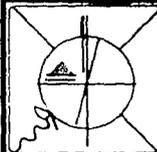
Ao+T0/2

En la parte suroeste de la zona de estudio se localiza un suelo de tipo acrisol ortico; suelo ácido, acumulación de arcilla, capacidad agrícola baja, el uso en el que menos se destruye este suelo es el forestal mediante la explotación del bosque, moderadamente susceptible a la erosión y con textura fina.

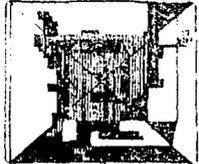
Con una parte de tipo ocrico y presenta una superficie de color, pobre en materia orgánica y es de media capacidad agrícola con textura también media.

URUAPAN

MICHOACÁN



URUAPAN



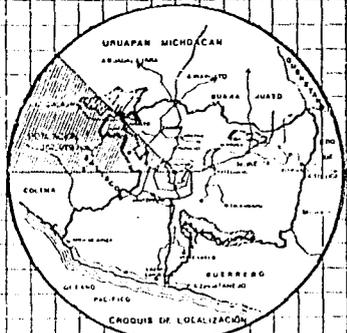
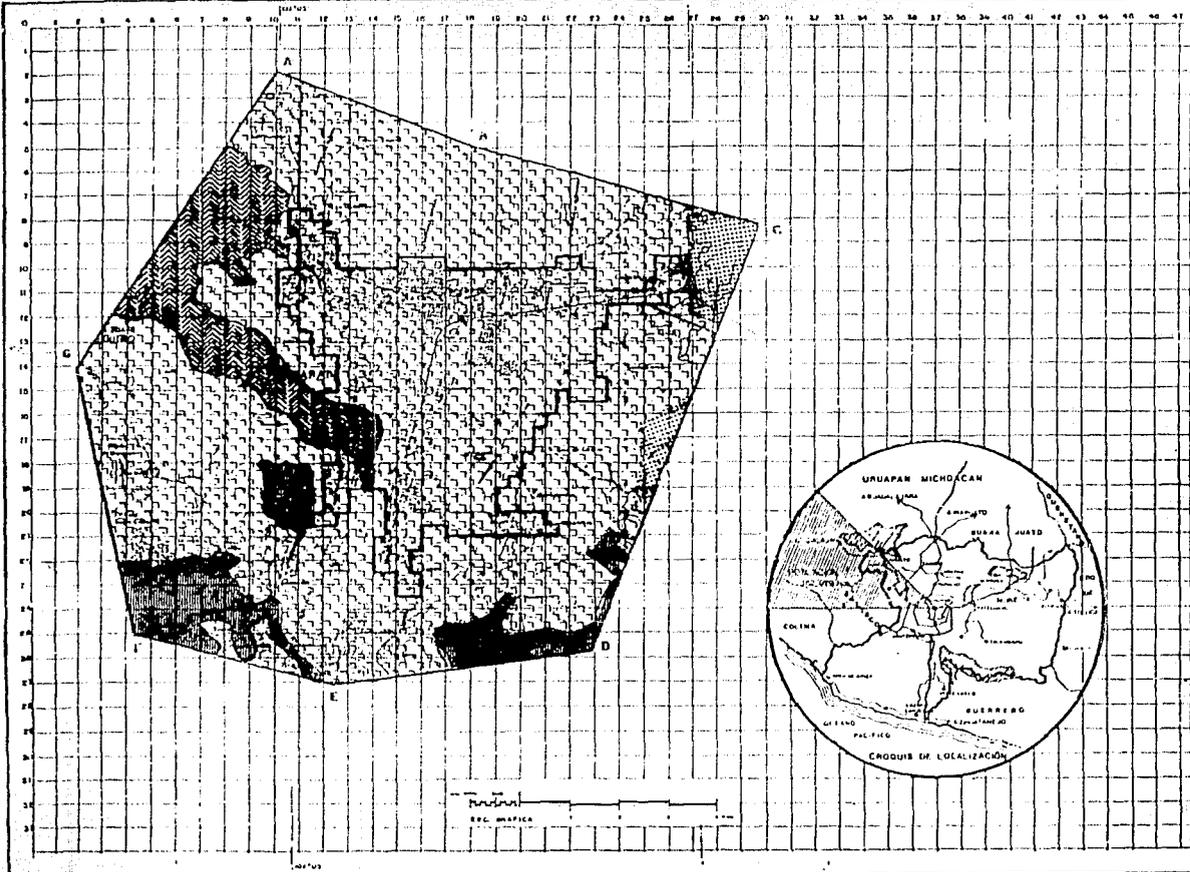
MICHOCAN



SIMBOLOGIA

R	REGASILL	SUELOS GRANITARIOS SUZULTOS
L	LITINIAL	
Pu	POTRICO	
Rs	SISTENCO	
T	ANDISOL	
Tu	MIWIED	SUELOS COLAPSABLES
To	OLRICO	
U	LUVISOL	
Uc	CUWICED	SUELOS ENDOPICOS
Uo	OCRICO	
A	ACHENSOL	
As	ORTICO	SUELOS IMHICARTICOS
Os	OCRICO	
<p>—— LINEA AREA URBANA ——— LINEA ZONA DE ESTUDIO - - - - - CARRETERA DE MAS DE DOS CARRELES - - - - - CARRETERA PARVOTRANSA - - - - - TERACERCA TRANSITABLE - - - - - TERACERCA TRANSITABLE TEMPORAL - - - - - SENCIA - - - - - VEREDA - - - - - FERRECARRETEL</p>		

EDAFOLOGIA



PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO



VEGETACION

Bosque de Pino

Son bosques de 12-25 m de altura, en donde el estrato dominante superior es siempre verde. Puede existir un estrato arboreo de encinos, el estrato arbustivo esta poco desarrollado y el estrato herbáceo esta denominado por gramíneas.

Existen varias comunidades dominadas por diferentes especies.

Entre 1500-2200 m dominan especies como *Pinus Douglasiana* (Pino Blanco)-- especie de pino de unos 20 m, hojas en grupos de 5 medianamente grueso como de 7.5-10.5 cm ovoide algo asimétrico.

Pinus Michoacana (Pino Lacio). Región de Parangaricutiro, Mich., árbol resinoso de 20-30 m. hojas en grupos de 5 fascículos de 30 a 35 cm. ásperos y fuertes.

Pinus Lawsons (Pino Ortiguillo). Arbol resinoso de 15-25 m, hojas en fascículos de 5 delgados, bracteas alargadas y pegadas a las ramillas.

Pinus Moctezumae (Pino Moctezuma). Arbol de 20-30 m de corteza muy aspera, hojas en grupos de 5 de 14-27 cm extendidas o colgantes.

Bosque de Oyamel

Esta comunidad mesofila se desarrolla entre 2800-3600 m de altitud en la cordillera Neovolcánica.

Abies religiosa (thucum), forma masas puras altas (20-40m de altura y densas donde los estratos arbustivo y herbáceo están poco desarrollado.

Bosque de Encino (Quercus)

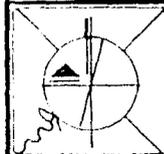
Esta localizado entre 1000-2500 sobre todo en la Sierra Madre del Sur y en en toda la parte centro y norte del Estado.

Existen varias comunidades en donde las especies de encinos y la estructura son diferentes.

URUAPAN



MICHOACÁN



Quisercus Castanae

Arbol de 5-20 m de alto, diámetro de 10-80 cm o más ramillas de 3-6 mm de grueso. Hojas muy gruesas, rígidas y concavas por el envés muy rugosas abovadas de 4-17 cm de largo por 2-10 cm de ancho envés tomentoso on pelos ramificados de color ambar o rojizo, flores femeninas en un pedúnculo largo y delgado de 7 cm de largo, fruto solitario o en grupos de 2-3.

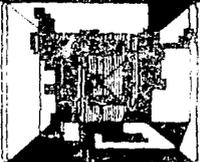
Quercus Obstusata

Arbol de 3-20 m de alto, tronco con un diámetro de 10-60 cm o un poco más, ramillas generalmente de 3-7 mm de diámetro con un fino tomento de color café a café rojizo; hojas adiltas gruesas, planas y rugulosas, obovadas de 5-21 cm de largo por 2-13.5 cm de ancho, fruto anual generalmente en grupos de 2 o 3 y en el extremo de un pedúnculo de 3.2 cm de largo.

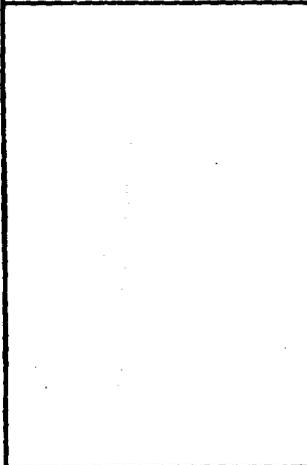
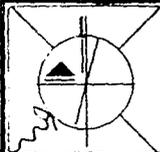
Quercus Crassipes

Arbol frecuentemente de 10-35 m de alto, diámetro del tronco 15-100 cm, ramillas de 2.5 m de grueso, cuando son jóvenes con tomento amarillo y cuando son maduras café oscuro. Fruto bianual generalmente solitario o en pares, bellota ovarde.

URUAPAN



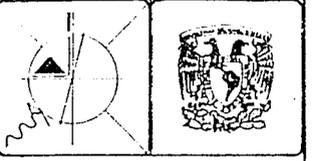
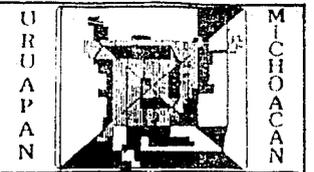
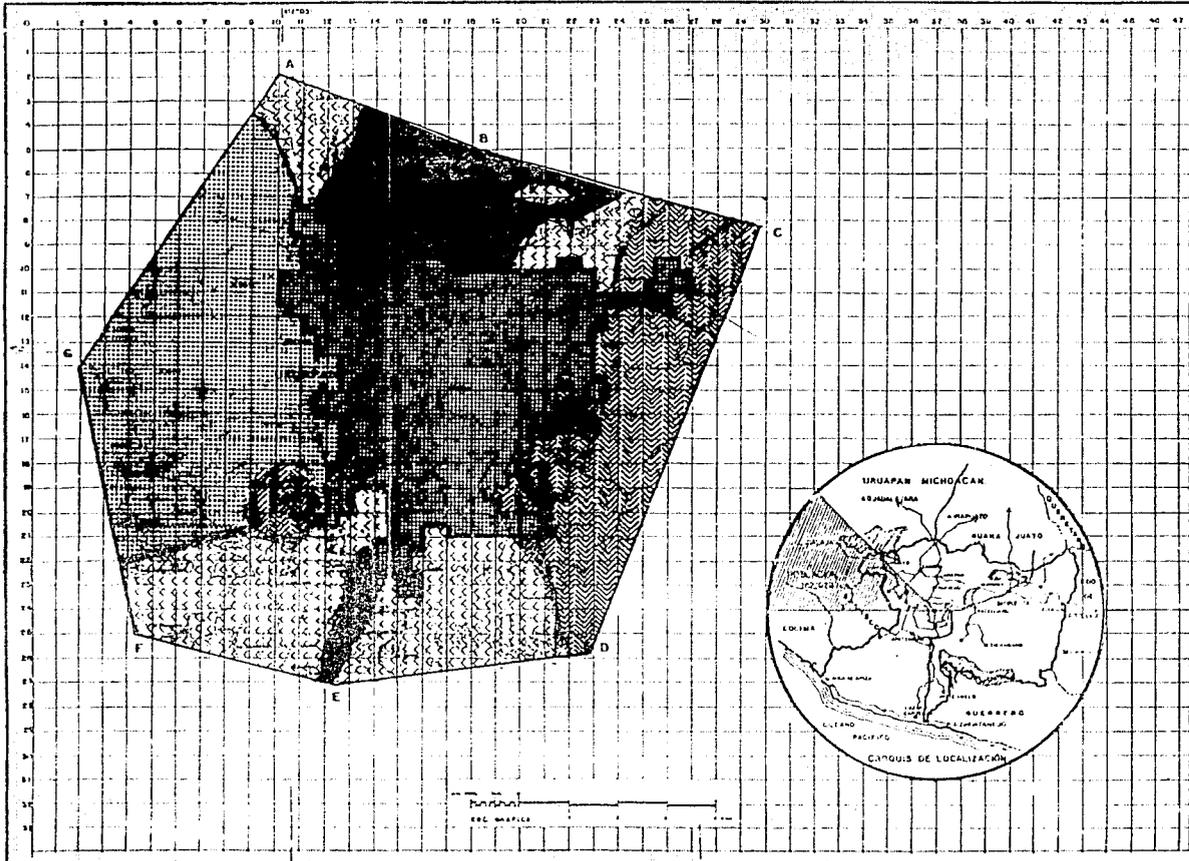
MICHOACAN



PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

T E S I S P R O F E S I O N A L





SIMBOLOGIA

-  ZONA ARBOLADA O BOSCOSA
-  HUERTAS AGUACATERAS
-  CULTIVO PERECEDERO
-  NATURALES

-  LIMITE AREA URBANA
-  LIMITE ZONA DE ESTUDIO
-  CARACTERIA DE MAS DE DOS CARILES
-  CARACTERIA PATRISTORIA
-  TERRACERIA TRANSITABLE
-  TERRACERIA TRANSITABLE TEMPORAL
-  PASADA
-  VEREDA
-  PERICARILL

VEGETACION

PLANE DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

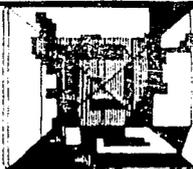


CLIMATOLOGIA

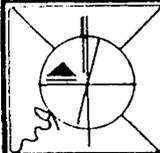
De acuerdo al sistema de clasificación climática de Koppen (modificado -- por E. García) el clima de Uruapan se encuentra incluido en la división de climas semicálidos perteneciendo al más cálido de los templados húmedos con temperatura media del mes más frío entre 6.5°C y 24°C. Es el clima más húmedo con lluvias en verano. Esta estación es larga y fresca con una temperatura media del mes más caliente entre 11.5°C y 28°C; se presenta antes de junio y la temperatura media anual es de 18°C.

Uruapan, tiene durante todo el año precipitación pluvial con una proporción de lluvia invernal menor al 5% de la media anual. La época de lluvias está comprendida entre los meses de mayo a noviembre. La precipitación anual es de 1 759.3 mm y los vientos dominantes son de sur a norte.

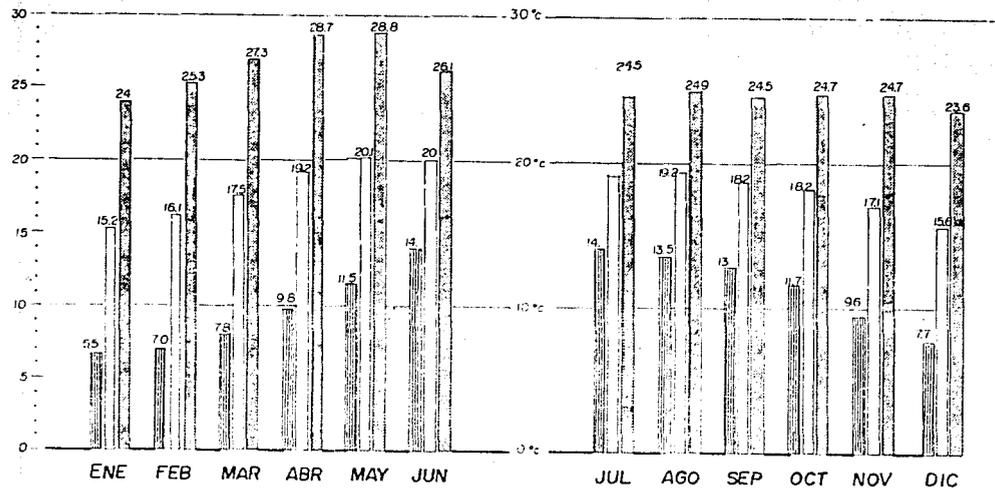
URUAPAN



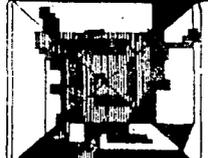
MICHOACAN



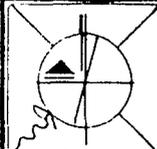
TEMPERATURA



URUPÁN



MICHOACÁN



PLAN DE ACCIÓN DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO
T E S I S P R O F E S I O N A L



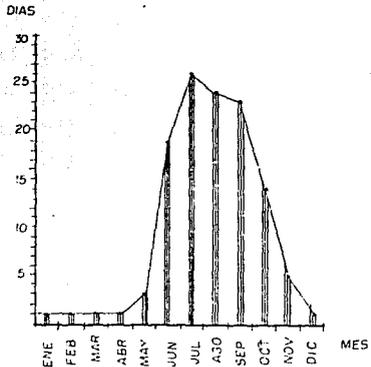


MES	1981	1982	1983	1984	1985	PROMEDIO PERIODO
ENERO	0	1	0	1	5	1
FEBRERO	1	0	3	1	—	1
MARZO	1	4	0	1	0	1
ABRIL	1	0	4	0	1	1
MAYO	4	0	2	6	5	3
JUNIO	18	21	13	21	20	19
JULIO	26	27	27	25	29	26
AGOSTO	21	25	25	22	27	24
SEPTIEMBRE	25	23	22	22	23	23
OCTUBRE	16	12	17	19	12	14
NOVIEMBRE	5	12	3	7	2	5
DICIEMBRE	1	2	2	1	1	1

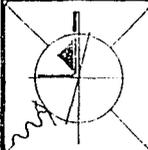
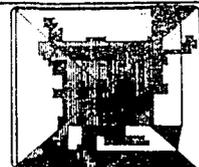
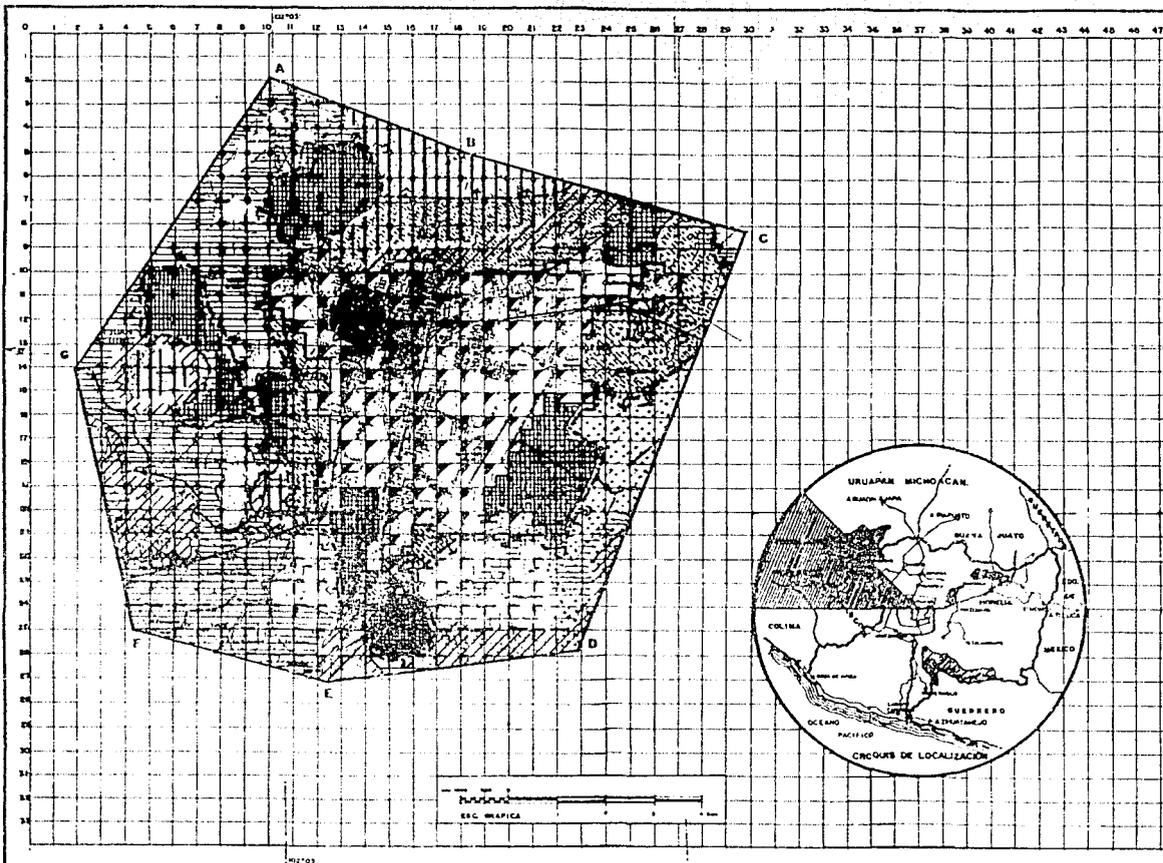
PRECIPITACION PLUVIAL

PROMEDIO ANUAL

1,759.3 m.m.³



DIAS CON LLUVIAS
APRECIABLES

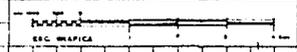
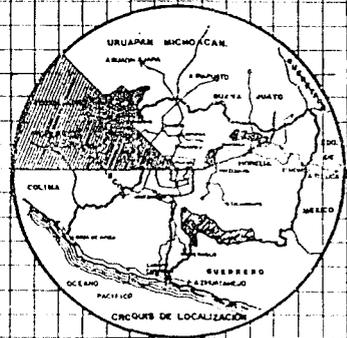


SIMBOLOGIA

- ZONA AGRICOLA
- HUERTAS ANULATENAS
- ZONAS AMBIDADAS Y BUCOSAS
- MATONHALES
- CULTIVO PERELENDO TOPOGRAFIA
- DE 0 AL 5%
- DE 5 AL 10%
- DE 10 AL 15%
- MAS DEL 15% 20-25% DEL SUELO
- SUELO ANHADO
- FORESTADO TEMPORAL
- AREA DE SEQUEÑO
- AREA URBANA
- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- LIMITE AREA URBANA
- CARRETERA DE MAS DE DOS CARRAILES
- CARRETERA PAVIMENTADA
- TEMPORALIA TRANSITABLE
- TEMPORALIA TRANSITABLE TEMPORAL
- FERROCARRIL

PLANO BASE

SINTESIS DEL MEDIO FISICO



V.- USOS PROPUESTOS

USO URBANO (NUEVOS ASENTAMIENTOS)

Se proponen estas zonas por ser las más aptas para nuevos asentamientos humanos por las características geográficas que se presentan en la zona de estudio del Municipio de Uruapan, Mich.

TOPOGRAFIA Presenta esta zona pendientes que van del 0 al 15% y no tienen restricción en uso de habitación popular, las pendientes del 5 al 15% tampoco presentan restricción en habitación media residencial y la pequeña área propuesta para este uso es adecuada para habitación residencial.

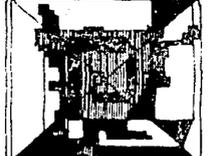
EDAFOLOGIA Tiene poca resistencia al peso, pero es apta para construcción ligera de densidad media.

GEOLOGIA El tipo de suelo presenta actividad volcánica reciente y su roca predominante es la igne y nos recomienda un uso de urbanización con densidad media.

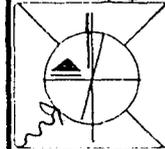
HIDROLOGIA Estas zonas presentan al igual que la actual zona urbana un coeficiente de escurrimiento del 10 al 20% sin mostrar así un riesgo potencial a nuevos asentamientos.

CLIMA De acuerdo a los vientos dominantes, estos se matizan con el uso de suelo Forestal, Agrícola y de Reserva Ecológica propuestos y de esta manera propician frescura a los nuevos asentamientos.

URUAPAN



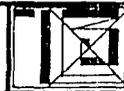
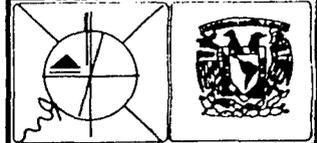
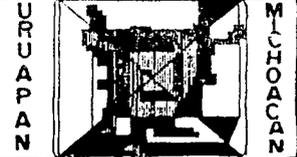
MICHOACAN



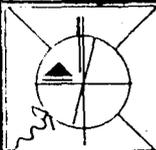
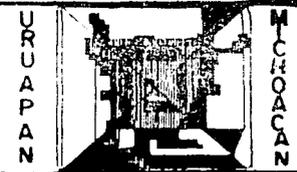
Las áreas aptas para el crecimiento urbano, están calculadas a partir de la hipótesis de crecimiento poblacional y de esta manera no rompen con el equilibrio ecológico de la zona de estudio, y se determinan las siguientes áreas de acuerdo al aumento de población, que se presente en las diferentes etapas de planeación:

Año	Habitantes	Hectáreas Ocupadas.	Aumento de Hectáreas*
2000	214,814	4,137.75	1,159.00.

* Considerando en estas áreas, equipamiento, infraestructura, vialidades áreas verdes, etc.



USOS PRESUPUES CARACTERISTICAS	URBANO	INDUSTRIAL	AGRICOLA	GANADERO	RECREACION ZONA DE AMO	FORESTAL IND. MA-	RESERV. ECO LOGICA PARQ. NATU.
TOPOGRAFIA							
0 - 5%	○	○	○	○	○	○	□
5 - 15%	○	○	○	○	△	○	△
15 - 30%	△	△	△	□	○	○	○
+ 30%	□	□	□	□	○	△	○
EDAFOLOGIA							
ANDOSOL HUMICO T _h	△	△	△	□	□	○	○
REGOSOL DISTRICO Y EURICO 1+R _d +R _e	△	△	△	□	□	○	○
ACRISOL ORTICO A0/3	△	△	△	△	△	○	○
ILUVISOL HUMICO 1c+10/2	□	□	○	□	□	○	○
ACRISOL ORTICO Y OCRICO A0to/2	△	△	△	△	△	○	○
GEOLOGIA							
IGNEAS	○	○	△	□	△	○	○
ERUPTIVAS	○	○	△	□	△	○	○
HIDROLOGIA							
ZONA INUNDABLE	□	△	△	△	○	○	○
ESCURRIMIENTO 5 - 10%	○	○	○	○	○	○	○
ESCURRIMIENTO 10 - 20%	△	△	○	○	○	○	○



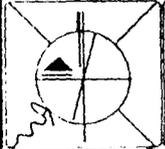
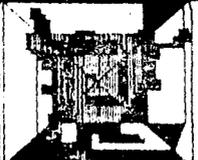
PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

T E S I S P R O F E S I O N A L



URUAPAN

MICHOACÁN



ESCURRIMIENTO 20-30%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="triangle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>
VEGETACION							
ZONA ARBOLADA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="triangle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>
MATORRALES	<input type="triangle"/>	<input type="triangle"/>	<input type="triangle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>
HUERTAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="circle"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>
CULTIVOS PERECEDEROS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="circle"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>

OPTIMA

CONDICIONADO

NO APTA



USO INDUSTRIAL

Esta área, es propuesta en virtud de que actualmente se encuentra asentado el corredor industrial a la orilla de la carretera a Patzcuaro, en la parte noreste del área urbana.

TOPOGRAFIA Presenta pendientes del 0 al 5% en su mayoría y en una parte mínima con pendientes del 5 al 15%, siendo de esta manera su uso óptimo.

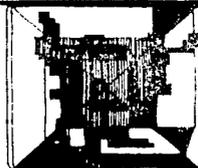
EDAFOLOGIA Tiene resistencia media al peso, y es apta para construcciones de densidad media.

GEOLOGIA El tipo de suelo presenta actividad volcánica reciente, su roca predominante es la ignea y la construcción de industria esta condicionada a este tipo de roca y a su cimentación.

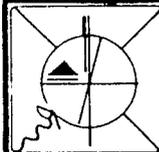
HIDROLOGIA Al igual que la zona urbana presenta un coeficiente de escurrimiento del 10 al 20%, sin mostrar así un riesgo potencial para su uso.

CLIMA De acuerdo a la dirección predominante de los vientos, este es el lugar más apto para alejar la contaminación ambiental de la zona urbana.

URU
U
A
P
A
N



M
I
C
H
O
A
C
A
N



PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

T E S I S P R O F E S I O N A L



USO AGRICOLA

Se proponen estas dimensiones en virtud de las políticas correctivas propuestas por el equipo de trabajo, para darle impulso a este sector,

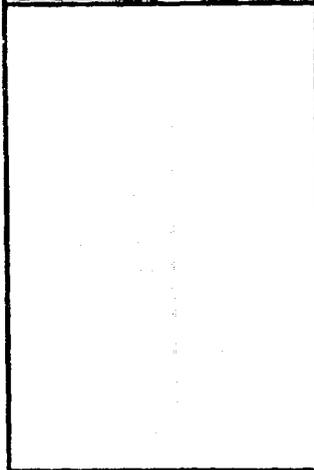
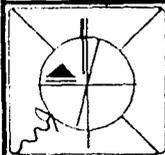
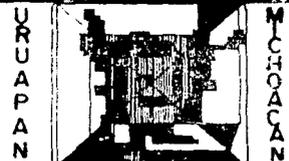
TOPOGRAFIA Presenta pendientes del 5 al 15% y del 15 al 30% y de esta manera no ofrecen restricciones para este uso.

EDAFOLOGIA Su tipo de suelo nos representa un rendimiento agrícola medio, pero es el área más apta dentro de la zona de estudio y en su mayoría el uso actual es de huerta y cultivo perecedero.

GEOLOGIA El relieve que presenta en su mayoría es de valle, el espesor de las capas es profundo y de permeabilidad media.

HIDROLOGIA En su mayoría nos presenta tres tipos de coeficiente de escorrentamiento que van del 5 al 10%, del 10 al 20% y del 20 al 30%.

CLIMA La temperatura de la zona de estudio es de 19.05 °C y su precipitación pluvial de 1,759.3 mm³ en promedio anual.



USO RECREACION Y ZONA DE AMORTIGUAMIENTO

Se propone esta zona aparte de las ya existentes de recreación para evitar la conurbación de la ciudad y evitar su crecimiento en esta dirección en virtud de la ubicación del Aeropuerto Nacional.

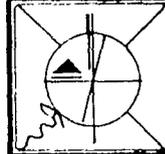
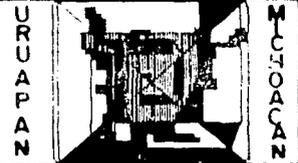
TOPOGRAFIA Presenta pendientes del 0 al 15%, se puede controlar la erosión, y puede funcionar como zona de recarga acuífera por ser sensiblemente plano.

EDAFOLOGIA En su condición natural presenta vegetación de tipo encino, abeto y pino, es rico en materia orgánica.

GEOLOGIA Presenta una permeabilidad media y un relieve de valle por no mostrar pendientes significativas.

HIDROLOGIA Esta zona tiene un coeficiente de escurrimiento del 10 al 20% no presenta riesgo potencial, esta zona es cruzada por el río Páramo.

CLIMA Planteando esta área y por la dirección de los vientos dominantes, propiciaría frescura al área de nuevos asentamientos matizaría los vientos fuertes y modificaría la temperatura en bienestar de los futuros habitantes de esa área.



USO FORESTAL

En virtud de el impulso a la industria manufacturera relacionada con la madera, se propone esta área porque sus características naturales son las más idóneas, y para de esta manera ayudar a abastecer los aserraderos de la región, ya que Michoacán junto con cuatro estados más cuenta con el 73.1% del total nacional.

TOPOGRAFIA Esta zona presenta pendientes del 6 al 15%, del 15 al 30% y más del 30%, esto nos presenta un uso recomendable de tipo forestal.

EDAFOLOGIA El suelo presenta una capa superficial de color muy oscuro y es de textura media esponjosa y en sus condiciones naturales tiene vegetación de bosque de pino, encino y oyamel.

GEOLOGIA El uso dependiendo del tipo de suelo que presenta esta área es apto para su uso forestal, ya que pertenece al período cuaternario y es de tipo residual.

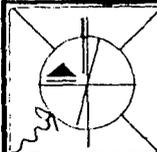
HIDROLOGIA Presenta coeficientes de escurrimiento del 5 al 10% y del 10 al 20%.

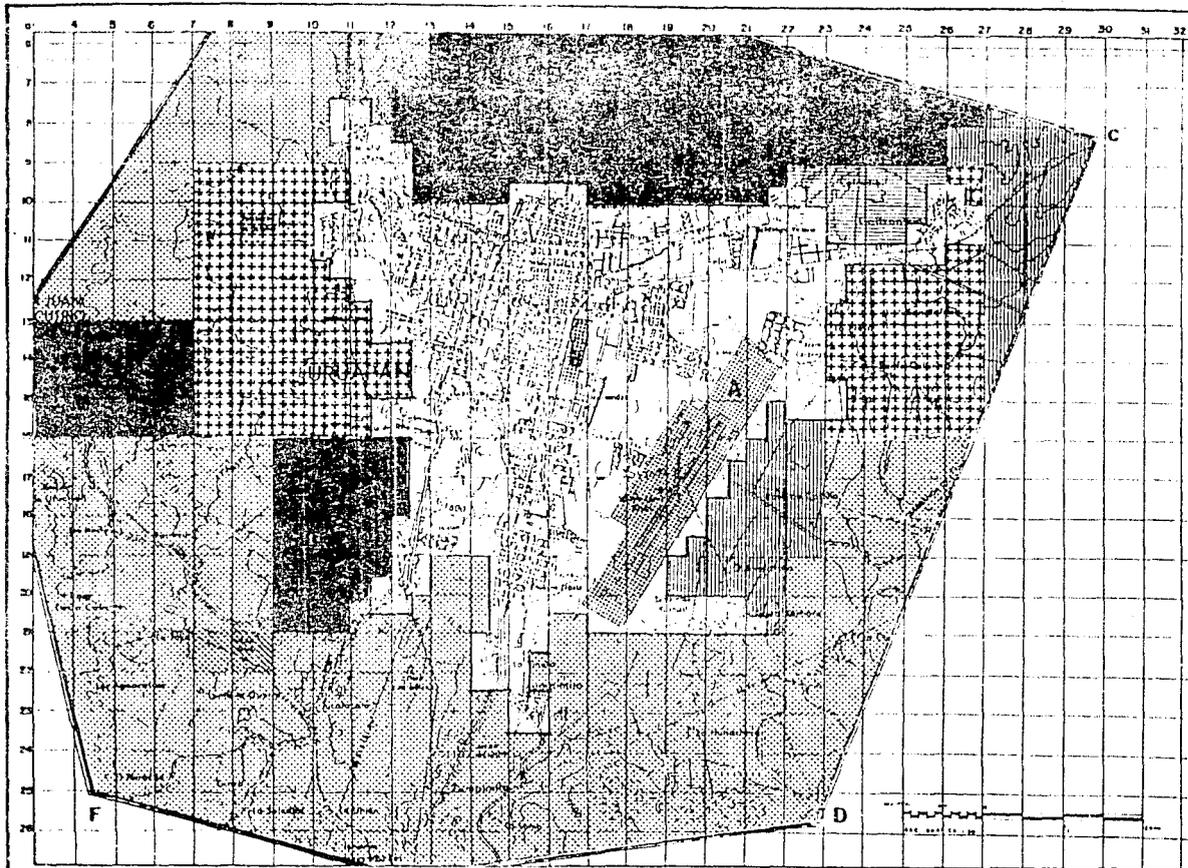
CLIMA Esta área tiene una precipitación pluvial promedio de 1,759.3 mm³ anual.

URUAPAN

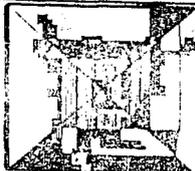


MICHOACÁN

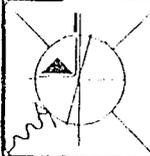




URUAPAN



MICHOACÁN



SIMBOLOGIA

- AREAS:
- AREA DE RESIDENTES URBANOS
 - INDUSTRIAL
 - RESERVA ECOLÓGICA
 - VIGILANCIA
 - MARGINAL
 - URBANO
 - ADJUNTIVO
 - PARQUE
- LÍMITE COMUNAL Y MUNICIPIO
- LÍMITE URBANO
- CARRETERA DE MAS DE DOS CARRELES
- CARRETERA PAVIMENTADA
- FERROVIARIA TRANSITABLE
- FERROVIARIA TRANSITABLE TEMPORAL
- RANCHO
- VEREDA
- PROPRIETARIO

PROPUESTA DE
USOS GENERALES



VI.- AMBITO URBANO.

SUELO

CRECIMIENTO HISTORICO

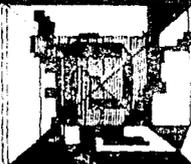
Al iniciarse la etapa de crecimiento del porfiriato, Uruapan tenia 11,238 habitantes; y al finalizar el Siglo XIX existían 16 565; para 1910 había 21 349 personas; en 1930 la población se había reducido a 16 713 habitantes, como resultado de la violencia desatada durante la revolución y guerra cristera.

En 1940, la tranquilidad había renacido y la población de la ciudad aumentó a 20 583 habitantes; en 1950, 1960, 1970, y 1980, la población de Uruapan era de: 34 198; 45 727; 82 677; y 122 828 respectivamente.

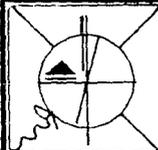
Todavía durante los años 40's la ciudad ocupaba, prácticamente la misma área urbana de la traza colonial, la estación del ferrocarril quedaba fuera de la ciudad; pero durante las últimas décadas, Uruapan ha presentado un acelerado crecimiento resultado de las mayores oportunidades relativas de empleo que la ciudad ofrece con relación al campo y, también, al incremento de la expectativa de vida de sus habitantes. Igualmente se puede señalar que el crecimiento físico y demográfico de la ciudad es más el resultado de las migraciones por abatimiento de la actividad productiva en el campo que por un presunto dinamismo de las actividades urbanas industriales, comerciales y de servicios.

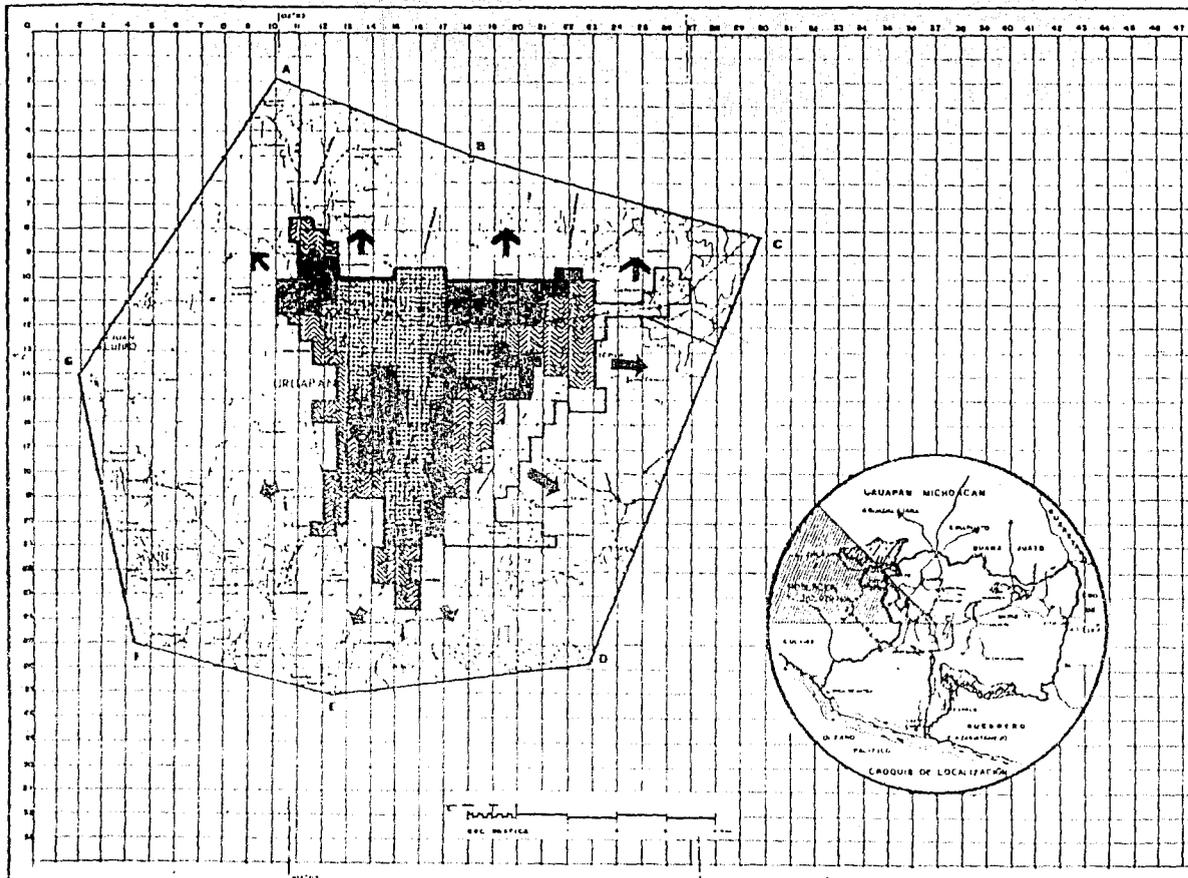
El acelerado incremento poblacional y del área urbana provoca demandas presionantes del suelo y servicios, lo que repercute en especulación del valor del suelo, en déficit de equipamiento, y genera, también problemas de congestionamiento vial sobre todo en el área del centro de la ciudad. La expansión acelerada de la marcha urbana ha provocado la ocupación de terrenos no adecuados al uso urbano, unos por su accidentada topografía, otros por la dificultad de dotarlos de infraestructura y otros más porque han cancelado zonas de considerable potencial agrícola.

URUAPAN



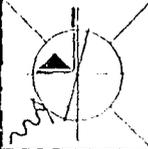
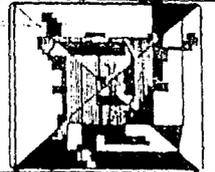
MICHOACAN





URUAPAN

MICHOACAN



SIMBOLOGIA

- 1970
- 1960
- 1940
- 1920
- 1900
- 1880
- 1860
- 1840
- 1820
- 1800
- 1780
- 1760
- 1740
- 1720
- 1700
- 1680
- 1660
- 1640
- 1620
- 1600
- 1580
- 1560
- 1540
- 1520
- 1500
- 1480
- 1460
- 1440
- 1420
- 1400
- 1380
- 1360
- 1340
- 1320
- 1300
- 1280
- 1260
- 1240
- 1220
- 1200
- 1180
- 1160
- 1140
- 1120
- 1100
- 1080
- 1060
- 1040
- 1020
- 1000
- 980
- 960
- 940
- 920
- 900
- 880
- 860
- 840
- 820
- 800
- 780
- 760
- 740
- 720
- 700
- 680
- 660
- 640
- 620
- 600
- 580
- 560
- 540
- 520
- 500
- 480
- 460
- 440
- 420
- 400
- 380
- 360
- 340
- 320
- 300
- 280
- 260
- 240
- 220
- 200
- 180
- 160
- 140
- 120
- 100
- 80
- 60
- 40
- 20
- 0

CRECIMIENTO HISTORICO

PLANE DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO



USOS DEL SUELO URBANO

Observando la zona de análisis puede apreciarse que el uso habitacional del suelo (31.82% del área urbana) predomina sobre los otros usos del suelo. El uso habitacional del suelo es proporcionalmente más alto en los barrios centrales y en algunas colonias periféricas del norte y oeste de la ciudad, sin embargo se puede apreciar que el 10.90% que corresponde a terrenos baldíos, es una cifra -- considerablemente alta, ya que representa poco más de la tercera parte del uso -- habitacional, lo que demuestra el anárquico crecimiento que ha experimentado la ciudad: lo cual debe ser considerado prioritariamente en las políticas y programas de saturación urbana que se desprenden del presente plan.

El uso comercial (9.32%) predomina en la zona central conjuntamente con los servicios (9.66%). Las áreas de recreación (11.51) se encuentran dispersas destacándose al oeste el Parque Nacional "Eduardo Ruíz".

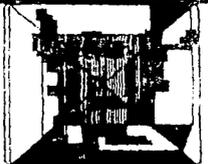
En otro orden de cosas, tenemos que el 16.57 del área urbana corresponde a la vialidad, protección ecológica 6.13%, a la industria el 2.10% y al uso agrícola el 1.89%: únicamente. Sin embargo, paradójicamente se puede apreciar numerosos terrenos baldíos en noreste y sureste de la ciudad, siendo utilizados para sembradíos aún cuando cuentan también ya con infraestructura.

La falta de mecanismos de regulación y fomento, la subvalorización catastral de los predios en el área central de la ciudad, es otro de los factores que originan la evolución de diversas incompatibilidades de uso. Subsisten por ejemplo, bodegas de acopio, viviendas y establecimientos comerciales abandonados y semidestruidos en pleno centro de la ciudad. Y zona adyacentes.

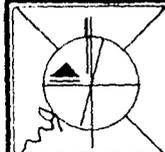
El área central se localiza en el noroeste del área urbana y en ella se concentra el comercio especializado, las principales oficinas, la administración pública, hoteles, etc. mezclados con zonas de vivienda residencial media. A partir de este núcleo central la ciudad se desarrolló de manera concéntrica hasta -- llegar a ciertas barreras naturales y artificiales: los cerros de la Charanda y -- de la Cruz, el Río Cupatitzio y la estación del ferrocarril principalmente.

En los últimos quince años el crecimiento físico más importante se ha dado --

URUAPAN



MICHOACÁN



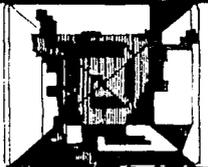
hacia el este, envolviendo la estación del ferrocarril, llegando y rebasando los límites del aeropuerto y del libramiento de la carretera Morelia-Zamora, con asentamientos dispersos cercanos a la presa Caltzontzin y al Río San Antonio. Este crecimiento se está presentando porque en esta zona no existen barreras naturales difíciles de flanquear, el terreno es plano y fácilmente urbanizable, situación que no se presenta en otros rumbos de la ciudad.

Hacia el sur, entre Zumpinito y la Tzararacua y al suroeste entre el Cerro Jicalán y la Casa del Niño, Las Huertas, principalmente de aguacate, se han constituido en límites de crecimiento urbano, por su alta productividad.

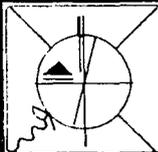
En la parte oeste y noroeste a pesar de la relativa accidentada topografía y de la dificultad de dotar de infraestructura por el tipo de suelo rocoso, se han estado presentando asentamientos irregulares que están provocando problemas de contaminación sobre todo a los manantiales que alimentan al Río Cupatitzio.

Hacia el norte, la mancha urbana queda limitada por las fuertes pendientes de los cerros de la Charanda y de la Cruz.

URUAPAN



MICHOACÁN



PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

T E S I S P R O F E S I O N A L



DISTRIBUCION DEL USO ACTUAL DEL SUELO
DENTRO DEL AREA URBANA

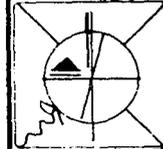
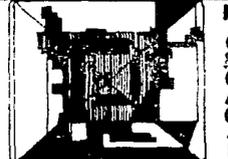
USO	AREA (HECTAREAS)	%
- HABITACIONAL	944.66	31.82
- AGRICOLA	65.11	1.89
- COMERCIAL	276.69	9.32
- INDUSTRIAL	62.34	2.10
- SERVICIOS	286.78	9.66
- RECREACION	341.70	11.51
- PROTECCION ECOLOGICA	181.98	6.13
- VIALIDAD	494.89	16.67
- TERRENOS BALDIOS	323.60	10.30
	-----	-----
	2,968.75	100.00

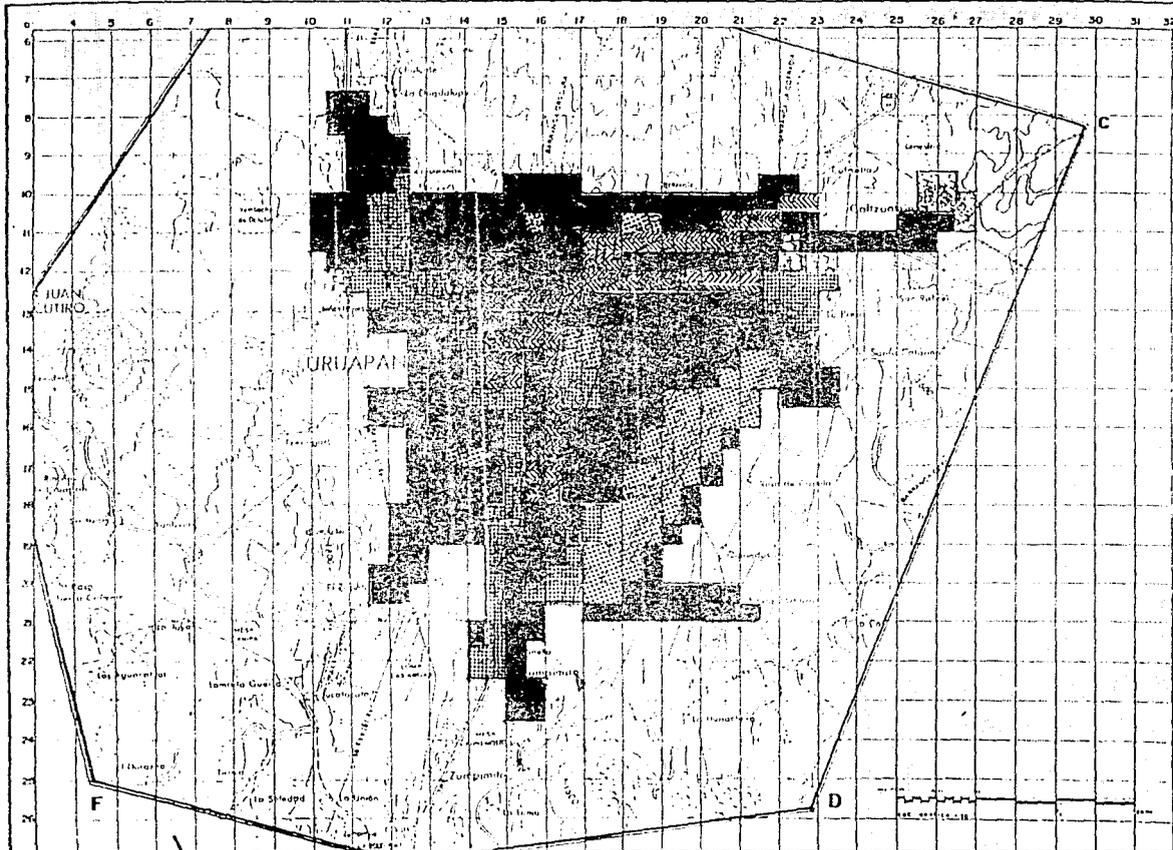
En cuanto a la intensidad de uso, al gran número de lotes baldíos se une un bajo grado de ocupación, (Cos) y de utilización (Cus) del suelo - esta situación se refleja, en una baja densidad bruta de 55 hab. X ha.

En general puede afirmarse, que en la ciudad debe corregirse dicha mezcla de usos del suelo, que limita las posibilidades de un eficaz uso de los recursos materiales y humanos, en detrimento de una buena estructuración que debería tener la ciudad.

URUAPAN

MICHOACAN





URUJAPAI

MICHOACÁN



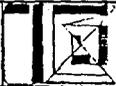
SIMBOLOGIA

	RESIDENCIAL	18 523	185.46 MDS.
	AGRICOLA	1 692	16.41 MDS.
	COMERCIAL	9 371	776.49 MDS.
	INDUSTRIAL	2 102	47.34 MDS.
	SERVICIOS	9 642	246.78 MDS.
	RECREACION	13 513	344.70 MDS.
	PROTECCION ECOLOGICA	4 178	181.68 MDS.
	VACIANDOS	14 872	484.88 MDS.
	TIPOUSOS TRANSFERIBLES TEMPORALES	10 502	123.40 MDS.
	TOTAL	103 002	2 766.75 MDS.

- LIMITE AREA URBANA
- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- CARACTERIA DE MAS DE DOS CARACTERES
- CARACTERIA PAVIMENTADA
- TRAZADERIA TRANSFERIBLE
- TRAZADERIA TRANSFERIBLE TEMPORAL
- REDENA
- VEREDA
- FERROCARRIL

USOS DEL SUELO URBANO

PLAN DE ACCION DE DE SARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO



TENDENCIA DEL SUELO

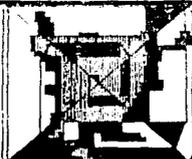
Los terrenos alrededor del área urbana actual de Uruapan son principalmente de propiedad ejidal y comunal; en los terrenos periféricos a la ciudad, es en lo que con mayor frecuencia se presentan asentamientos irregulares.

Tanto en Uruapan como en otras muchas ciudades en crecimiento del país, esta situación es resultado de que frente a la impresionante demanda de suelo urbano en general, no exista oferta de suelo para sectores de la población de bajos ingresos. Si bien los asentamientos son irregulares resuelven en cierta medida el problema, sobre todo aquellos que han ocupado suelos no -- aptos para el desarrollo urbano, en los que en muchas ocasiones es difícil dotarlos de infraestructura y servicios, situación que provoca problemas de contaminación de tierra, agua y aire.

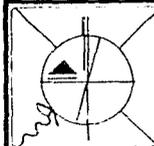
Las zonas centrales de la ciudad no presentan problemas considerables de -- asentamientos irregulares, salvo algunos de menor importancia relativa, que han invadido terrenos federales y particulares.

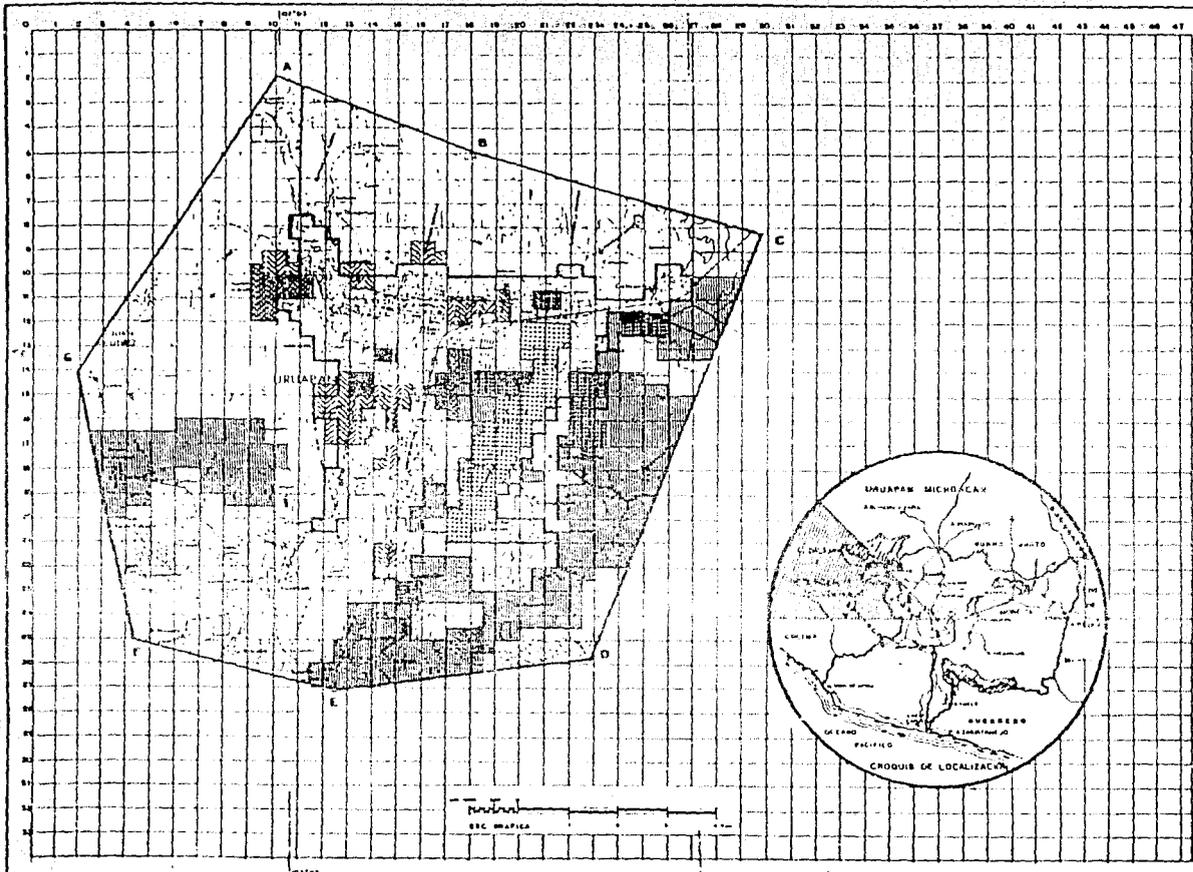
TENENCIA	Has. Aprox.	%
propiedad estatal	293	5.32
propiedad privada	2,425	43.95
propiedad municipal	50	0.90
propiedad ejidal	2,475	41.23
propiedad federal	475	8.61

URUAPAN



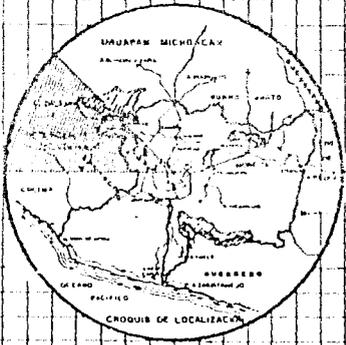
MICHOACÁN





SIMBOLOGIA

TIPO DE ZONA	EXTENSIÓN	%
PROPIEDAD PRIVADA	7425	43.75
USO FEDERAL	2275	40.23
USO LOCAL	475	8.61
PROPIEDAD FEDERAL	285	5.12
PUBLICIDAD MUNICIPAL	50	0.90



- CARRETERA DE MAN DE COC CARRETERAS
- CARRETERA PAVIMENTADA
- CARRETERA TRANSITABLE
- CARRETERA TRANSITABLE TEMPORAL
- RIEGO
- VIVIENDA
- FERROCARRIL
- LIMITE DE MUNICIPIO
- LIMITE DE ZONA DE RESERVA

TENENCIA DEL SUELO

VALORES DEL SUELO (1990)

El acelerado crecimiento que ha tenido la ciudad de Uruapan en los últimos años, ha originado un desequilibrado desarrollo, propiciando un cambio del uso del suelo que ha venido a modificar su valor, a esto contribuye la desequilibrada dotación de servicios, así como la especulación en las áreas comprometidas al desarrollo y los asentamientos irregulares de viviendas.

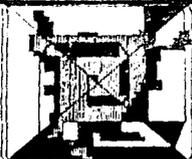
Así, el valor más alto que se ha generado radica en la zona centro, principalmente en las calles de Alvaro Obregón y Morelos en las cuales se concentra el uso comercial, y en algunos fraccionamientos residenciales como: El Mirador, Don Vasco y un tramo del Paseo Lázaro Cárdenas que comprende las colonias Huertas del Cupatitzio y Los Angeles.

En general se puede observar que la desvalorización del suelo está dándose de manera concéntrica y gradualmente desde la zona central hacia los sectores periféricos. Sin embargo existen colonias en las cuales el valor del suelo es mucho menor a la de sus colindantes, como consecuencia de la desigualdad en la infraestructura y en las construcciones o debido al tipo de propiedad del suelo en la ciudad.

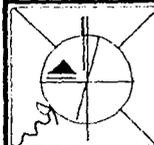
Los siguiente son los precios por M² (moneda nacional) de los diferentes predios existentes en la ciudad.

Muy alto	\$ 300 000.00
Alto	\$ 125 000.00
Medio	\$ 90 000.00
Bajo	\$ 60 000.00
Muy bajo	\$ 30 000.00

URUAPAN



MICHHOACA



VIVIENDA:

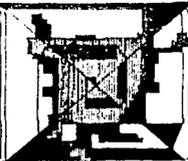
En Uruapan el fenómeno habitacional presenta contrastes entre zonas nuevas y deterioradas; resultado del incontrolable crecimiento de la ciudad en los últimos años, se han generado invasiones dentro de los límites de la zona urbana como en la zona norponiente del aeropuerto y en la periferia en las colonias del lado oriente del libramiento Morelia-Apatzingán, al noreste de la ciudad, este proceso de ocupación irregular de terrenos agudiza el problema de urbanización y vivienda.

Uno de los factores que generaron los asentamientos irregulares, así como la incongruencia en el crecimiento poblacional y el área urbana siendo esta última de mayor crecimiento que el poblacional, fue la construcción del ya mencionado libramiento al utilizarse suelo apto para uso urbano.

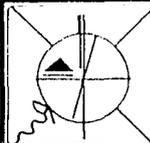
La vivienda en la ciudad es principal de tipo unifamiliar, predominando la construcción de uno o dos niveles en un 70%. En cuanto a la calidad de la construcción, se localizan viviendas en mal estado en el centro de la ciudad y en la periferia.

Dentro de los tipos de vivienda considerados, tenemos que la residencial ocupa un área de 287.5 has., la de tipo medio 462.5 has., la popular 1012.5 has., la vivienda precaria 575 has.

URUAPAN



MICHOACÁN



VIVIENDA			VIVIENDAS EXISTENTES	PROM.1 M ² VIV.
	HAS	%		
RESIDENCIAL	287.5	13	3,894	783
MEDIA	462.5	20	6,020	768
POPULAR	1,012.0	43	12,943	780
PRECARIA	575.0	24	7,244	793
	2,337.5	100	30,101	

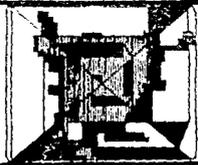
1 SIN CONSIDERAR VIALIDAD EQUI-
PAMIENTO Y AREAS VERDES.

POB. 1993 = 177,827 HAB. +100%	POB. 1995 = 187,110 Hab. +=100%
4,144 VIV. = 26,720 HAB. 13.57%	4,144 viv. 26,720 Hab. 11.07%
2,156 VIV. = 10,780 HAB. 6.06%	939 viv. = 4,695 Hab. 2.50%
1,650 VIV. + 8,290 HAB. 4.66%	721 viv. = 3,605 hab. 1.92%

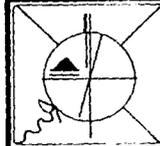
POB. 2000 = 214,814 HAB. = 100%

1,318 VIV. = 6,590 HAB. 3.06%
2,360 VIV. = 1,800 HAB. 5.49%
1,812 VIV. = 9,060 HAB. 4.21%

URUAPAN



MICHOACAN



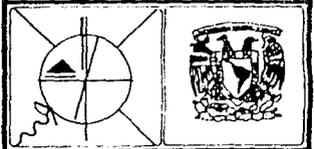
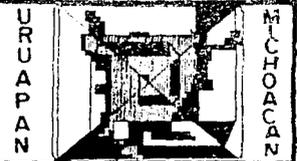
VIVIENDA Y DENSIDAD DOMICILIARIA

AÑO	POBLACION	VIVIENDA EXISTENTE	DENSIDAD DOMICILIARIA	DEFICIT NO.VIVIEN. %		SUPERHABIT NO.VIVIEN. %	
1960	45,127	10,268	4.5	1.06	1.04	---	---
1970	82,677	13,638	6.1	---	---	84	.61
1980	122,828	21,527	5.7	---	---	22	.01
1990	162,979	30,101	5	2,496	8.3	---	---

DEFICIT DE VIVIENDA:

POBLACION TOTAL	COMPOSICION FAMILIAR	NO. VIV. NECESARIAS	NO. VIV. EXISTENTES	DEFICITS NO. VIV. %	
162,979	5 mem. x familia	32,596	30,101	2,495	7.65

AÑO	VIVIENDA NECES. POR DEFICIT	VIV. NECES. X REPOSICION	INCREMENTO DE POBLACION	COMPOSICION FAMILIAR	NO. VIV. NUEVAS
1990	2,496	7,244	---	5m/fam.	9,720
1993	2,527	---	13,038	5.16m/fam.	2,527
1995	2,184	---	11,093	5.08 " "	2,184
1998	3,181	---	16,161	5.08 " "	3,181
2000	2,309	---	11,543	5. " "	2,309.



ALCANTARILLADO

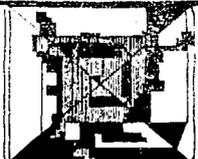
La ciudad de Uruapan tiene un sistema de alcantarillado combinado de aguas negras y aguas pluviales, que cubre aproximadamente el 75% del área urbana actual.

Existen algunas colonias que ocupan un territorio de 125 has., que cuentan con un servicio deficiente del drenaje. Las principales deficiencias son por diámetros inadecuados en la tubería, y por el crecimiento en las redes que descargan en el sistema antiguo de alcantarillado, el cual no tiene la capacidad necesaria para recibirlos.

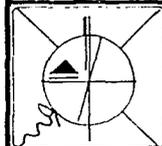
El problema más grave en el sistema de drenaje, es la descarga sin ningún tratamiento al Río Cupatitzio, causando graves problemas de contaminación en sus aguas; además por falta de control en la captación de aguas pluviales, y una indebida canalización de éstas, provocando en temporadas de lluvias inundaciones de ciertas calles, provocando problemas viales y de salud por encharcamientos de aguas.

Las colonias que se localizan en la periferia de la ciudad, en general no cuentan con redes de alcantarillado, y en algunos casos se utilizan fosas sépticas o letrinas, y otros tienen que defecar a cielo abierto, con los consiguientes problemas de contaminación del suelo, agua y aire, que repercuten en problemas de salud pública. En este caso el principal problema se presenta al oeste de los manantiales, ya que los asentamientos además de ser irregulares son fuente importante de contaminación de los mismos.

URUAPAN



MICHUACÁN



AGUA POTABLE:

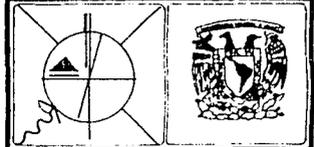
Las principales fuentes de abastecimiento de agua potable son los manantiales permanentes localizados al noreste de la ciudad, en el Río Cupatitzio, de estos los principales son: Rillitos con un aforo de 137 litros por segundo Revelero con 312 litros por segundo, Gandarilla II con 10,117 litros por segundo, Gandarilla I con 62 litros por segundo y la Rodilla del Diablo con 309 litros por segundo, este último presenta en la actualidad un alto índice de contaminación y su empleo debe estar condicionado a recuperar la pureza de sus aguas el tanque superficial más elevado se localiza en el fraccionamiento residencial Don Vasco a 1,735 m. sobre el nivel del mar, con una capacidad de 400 metros cúbicos.

Los manantiales abastecen eficientemente un área urbana de 952.66 has. que abarca la totalidad del área central y parte de la zona sur de la ciudad. Hacia el este en la mayoría de los asentamientos que ocupan una área de 701.6 has. el servicio de agua es deficiente debido principalmente a la baja presión en la red de distribución, al insuficiente volumen de abastecimiento y a lo obsoleto de las redes, que presentan fugas de consideración; teniendo que recurrir al empleo de pipas para cubrir sus necesidades; finalmente sectores importantes de la ciudad carecen de redes de distribución de agua potable. En aproximadamente 300 has.

URUAPAN



MICHOACÁN



ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO PUBLICO

La electrificación en 1960 cubría a 5204 viviendas, que equivalía al 51% del total, en 1970 aumentó a 76% con 10386, en 1980 este porcentaje fue del 86% y 18513 viviendas, en 1988 se conserva el mismo porcentaje pero con 25881 viviendas.

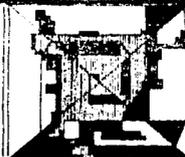
El suministro de energía eléctrica se recibe a través de una línea de alta tensión con una carga de 36 KV., llegando a tres subestaciones localizadas - en las colonias Francisco J. Mújica, el Mirador y al sur frente Zumpimito; - el área que cubre con el servicio es de 2485.5 has., aproximadamente; correspondiendo al 75% de la mancha urbana. Las colonias que carecen de servicio eléctrico son principalmente las establecidas en el perímetro de la ciudad.

El alumbrado público en Uruapan es de tres tipos: principalmente luz incandescente, en Avenidas principales luz mercurial y fluorescente. La zona central y las residenciales reciben un eficiente servicio de alumbrado público que sólo cubre 440 has., quedando dentro de ésta la estación del ferrocarril.

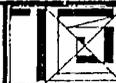
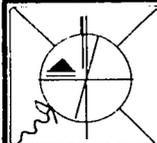
La zona con servicio deficiente es de 608 has., debido a sobrecargas en los transformadores y por el mal cómputo de amperaje. Las colonias más afectadas están al norte y oeste de la urbe, en su mayoría viviendas populares.

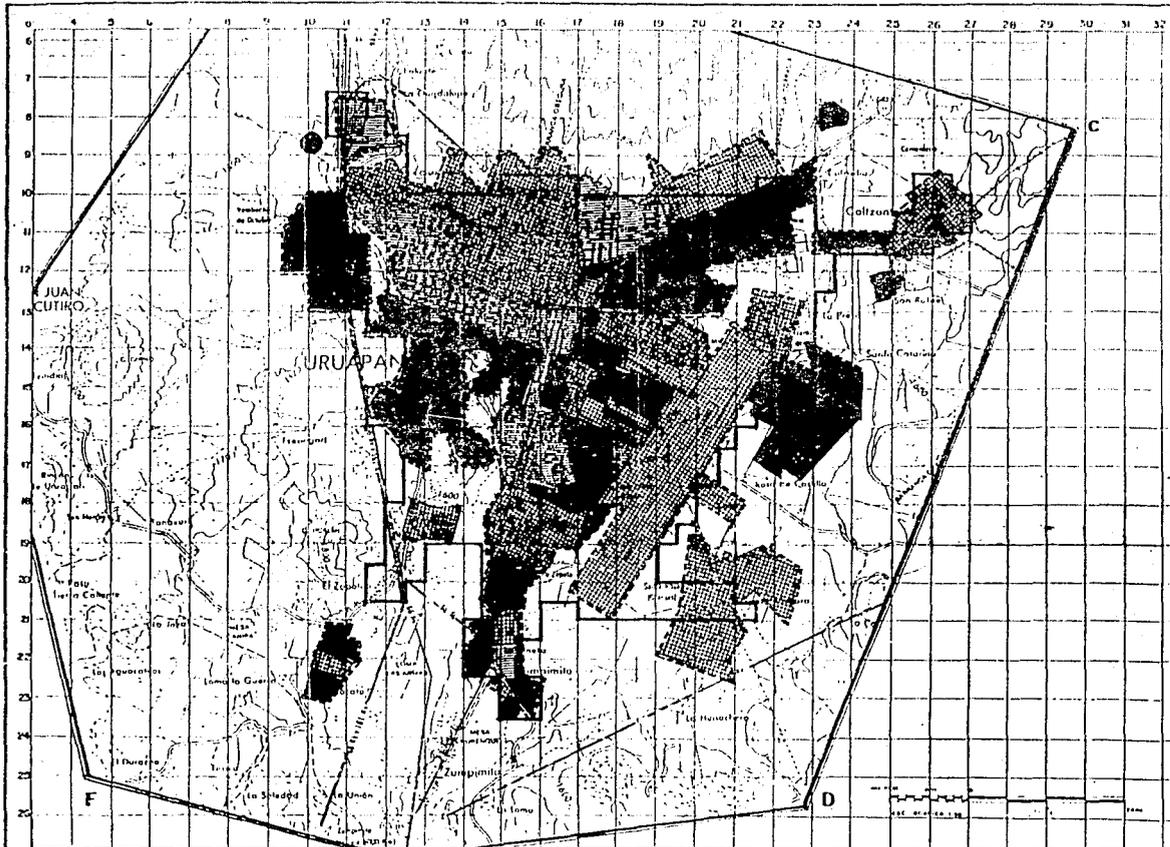
Las zonas que carecen de alumbrado son colonias populares suburbanas con asentamientos irregulares al oeste y sur de la ciudad.

URUAPAN

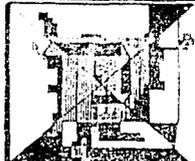


MICHHOACAN

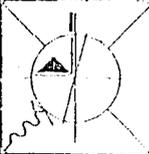




URUPAN



MICHOACAN



SIMBOLOGIA

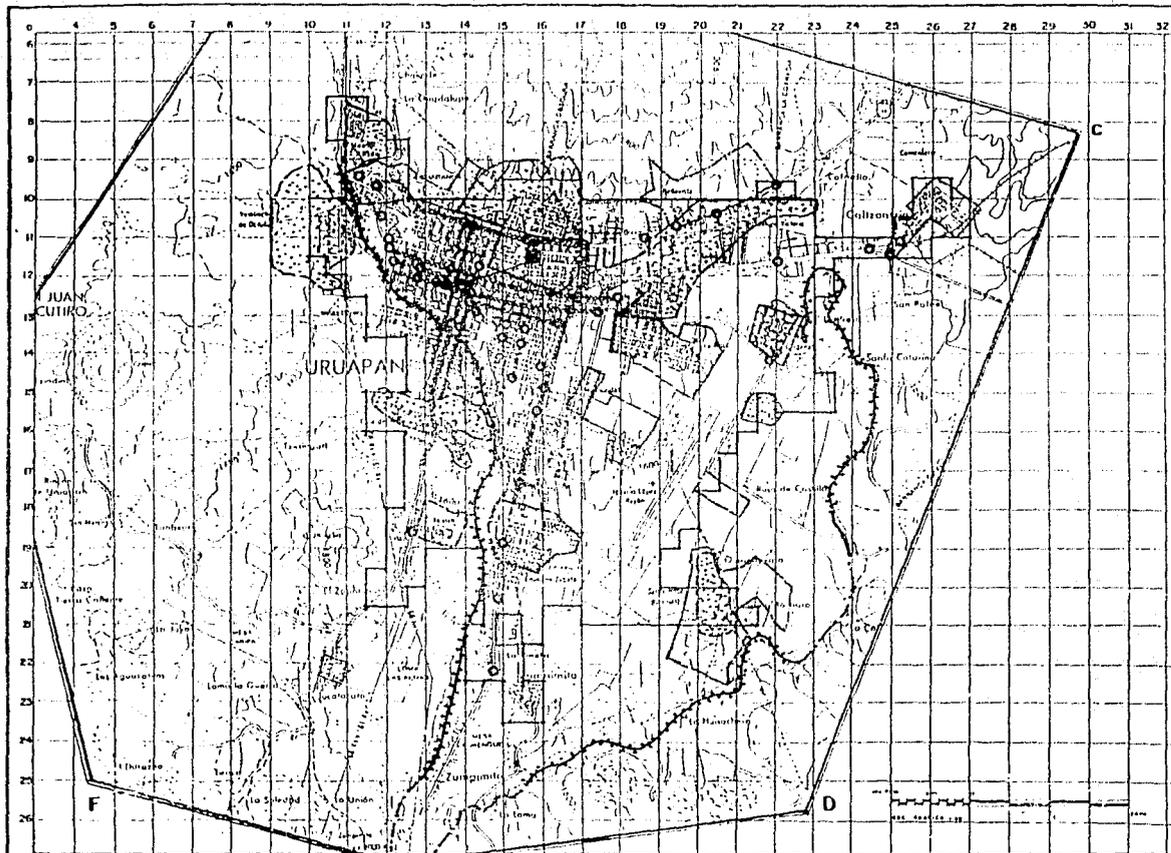
- ENERGIA ELECTRICA
- ALUMBRAM. PUBLICO (EFICIENTE)
- ALUMBRAM. PUBLICO (DEFICIENTE)
- ALUMBRAM. PUBLICO (EXISTENTE)
- LINEAS DE SUMINISTRO
- SUBESTACION DE ENERGIA ELECTRICA
- AEROPUERTO TERMINAL DE S.F.E.C.C.

- LIMITE AREA URBANA
- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- CARRETERA DE DOS CARRILES
- CARRETERA PAVIMENTADA
- TRACCIONES UNIVERSITARIAS
- TRACCIONES TRANSMISIVAS IRREGULARES
- CALLE
- VEREDA
- PERIMETRO

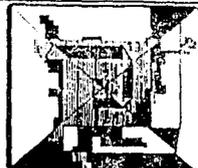
ELECTRICIDAD

PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

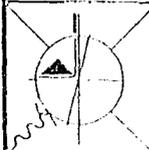




URUAPAN



MICHOACÁN



SIMBOLOGIA

-  LIMITE ZONA VIAL
-  CENTRO URBANO
-  CONGESTIONAMIENTO VIAL
-  CONTAMINACION POR CARGAS RESIDUALES
-  AVENIDA PUBLICA (DEFICIENTE)
-  SERVICIO INEFICIENTE DE AGUA POTABLE

-  LIMITE AREA URBANA
-  LIMITE ZONA DE ESTUDIO
-  CASERIOS DE MAS DE 500 CASAS
-  CASERIOS PARQUETADA
-  TRANSCURSO TEMPORAL
-  TRANSCURSO TEMPORAL
-  SECCION
-  VEREDA
-  PERFORACION

PROBLEMATICA URBANA



VIALIDAD Y TRANSPORTE

Transporte Foráneo. La ciudad de Uruapan se encuentra comunicada con las principales localidades estatales y del resto del país, por vía terrestre y ferroviaria además cuenta con un aeropuerto aún en servicio para vuelos privados y militares, recientemente dejaron de funcionar las aerolíneas comerciales - nacionales.

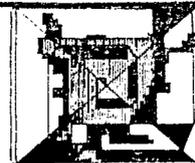
Todas las carreteras que confluyen a la ciudad son penetraciones que se convierten en vialidades primarias, con el consiguiente paso de diferentes tipos de vehículos que contribuyen, aunque en escala reducida, al congestionamiento de algunas de estas vías.

Las carreteras que comunican a Uruapan son: por el norte la que llega de Morelia pasando por Quiroga, Pátzcuaro y Tingambato que al penetrar en la ciudad se convierte en la Avenida Benito Juárez; desde el sur accede la carretera que viene de Tierra Caliente y la Costa pasando por Apatzingán, Nueva Italia y Gabriel Zamora, que atraviesa la ciudad por el libramiento actual y el paseo - Lázaro Cárdenas; en el noroeste entra la que viene de Curapan, Zamora y Zacapú.

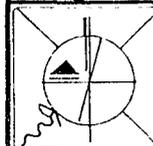
Una parte importante del volumen de pasajeros se transporta por autobús. El tránsito foráneo de autotransportes de carga y de pasajeros ya plantea serios problemas de adecuación a la infraestructura vial por razones de sección y calidad del pavimento así como por atravesar zonas de intenso movimiento vehicular.

Existe en la Avenida Benito Juárez una Central Camionera de reciente construcción que alberga a todas las líneas de autobuses de pasajeros. Por su localización y la necesidad de entrada y salida a través de una calle de sección reducida, provoca congestionamientos en la Avenida Benito Juárez.

URUAPAN



MICHHOACÁN



En lo referente al ferrocarril, Uruapan se comunica únicamente por el que viene de México vía Morelia y llega hasta Apatzingán. El movimiento de gente y carga es relativamente menor comparado con el de autobuses. La estación enfrenta problemas debido a su falta de capacidad para maniobras de los carros - en general así como para su estacionamiento, al mismo tiempo, el estar ubicada en el centro de la ciudad, provoca problemas de circulación congestiónamiento además de peligros y contaminación.

El traslado de la terminal a alguna zona en la periferia se hace cada vez más necesario, en razón de que su uso va en aumento y el lugar en que se ubica actualmente puede tener una mejor utilización.

Tránsito y transporte intraurbano. Las vialidades más importantes por su capacidad, localización y volúmenes de tránsito son las calles que conforman - la prolongación de las carreteras. Formando así la vialidad primaria: la Avenida Benito Juárez que une las carreteras que van de Curapan y Morelia y en la que se ubica la central camionera; la Avenida Lázaro Cárdenas y el libramiento este, que unen a Apatzingán y Morelia a través de Uruapan; y las que cruzan -- el centro de la ciudad y van a Nuevo San Juan Parangaricutiro y Ziracuaretiro. Esta sección reducida, conflictiva debido al congestionamiento en sus zonas -- cercanas al centro y además, no da servicio a muchas de las colonias que conforman el área urbana.

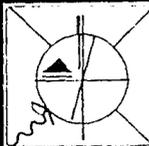
La vialidad secundaria (calles colectoras) está integrada por aquellas calles que conducen el tránsito hacia las primarias, siendo estas de muy diferente sección, y superficie de rodamiento, en estas arterias no existen problemas de congestiónamiento que puedan traducirse en demoras significativas salvo en algunas zonas del centro, donde la traza es antigua y el flujo se incrementa.

Existen áreas con saturación de servicio como el centro, y la zona norte, como la Quinta, la Avenida Benito Juárez y al este la zona entre el centro y la casa del Niño. Asimismo tenemos zonas sin servicio; en el sur hasta Zumpimito. Jucúcatato, Jicalán, las colonias localizadas en el este, entre otras -- San Rafael, Caltzontzin, la Cofradía, Santa Catarina, Santa Bárbara y los nuevos asentamientos: 28 de Octubre, Niños Héroes y Casa del Niño Oriente. Como-

URUAPAN



MICHOACAN



se ve las zonas con servicios deficientes son las localizadas al sur, al este y al oeste, con niveles socioeconómicos bajos además de ser asentamientos irregulares.

PAVIMENTACION

Para su análisis las calles se clasifican en pavimentadas, empedradas y de terracerfa.

Las calles pavimentadas son las localizadas en el centro de la ciudad así como la zona central del Paseo Lázaro Cárdenas, y las ya mencionadas vías primarias.

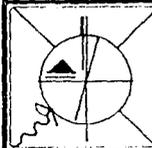
La colonia el Mirador es la única que cuenta con calles empedradas al norte, la colonia Residencial Don Vasco, es, igualmente, la única que cuenta con vialidades adoquinadas.

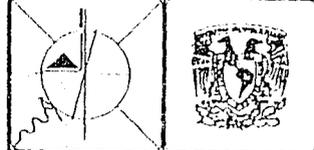
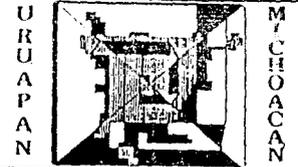
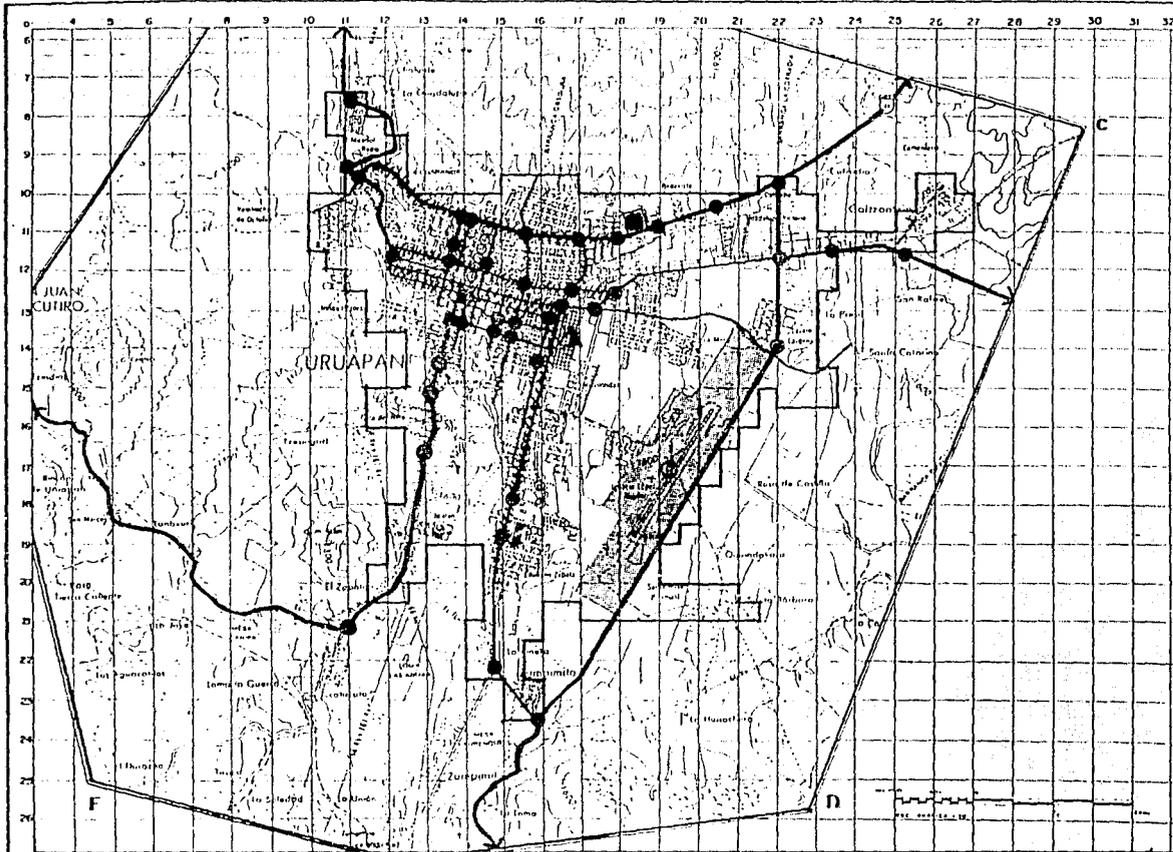
El resto de las arterias son de terracerfa, sobre todo los asentamientos nuevos esto debido en gran parte a la irregularidad en la tenencia del suelo -- y a la falta de infraestructura, en particular drenaje y agua potable.

El 70% de la vialidad en Uruapan es de terracerfa.

URUAPAN

MICHOACAN





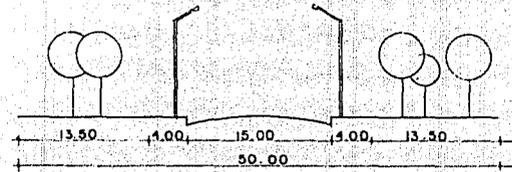
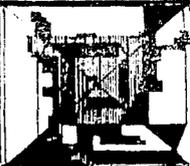
SIMBOLOGIA

- VIALIDAD REGIONAL
- VIALIDAD SECUNDARIA
- VIALIDAD PATRONAL
- ∞ COMPLEMENTAMIENTO DE CALLES
- ▲ TERMINAL DE AUTOMOVILES URBANOS
- ▣ TERMINAL DE AUTOMOVILES FORANEOS
- ▤ ASERPUERTO
- ▥ TERMINAL DE F.F.C.C.
- CONFLICTOS VIALES
- VIALIDAD PRIMARIA

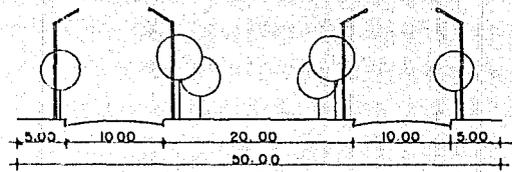
- LIMITE AREA URBANA
- ▨ LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- ▧ CASERITA DE MAS DE DOS CASILLAS
- ▩ CASERITA PAVIMENTADA
- TERRECIENSA TRANSMITABLE
- TERRECIENSA TRANSMITABLE TEMPORAL
- ▬ ANEXA
- ▭ VIVIENDA
- ▮ FERRICARRIL

VIALIDAD

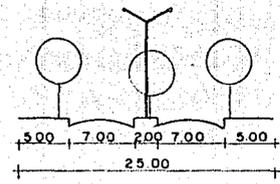




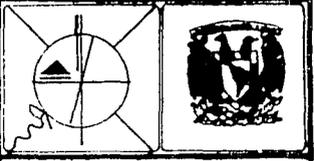
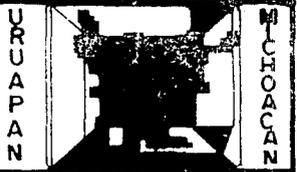
VIALIDAD PRIMARIA



VIALIDAD SECUNDARIA



SECTOR	ELEMENTO	LOCALIZACION	NO. UBS	SUPERFICIE	SUPERFICIE	CALIDAD	COND. DE	OBSERVACIONES
			EXISTENTES	TERRENO	OCUPADA	CONSTRUC.	OPERACION	
E D U C : C I O N	JARDIN	COFRADIA	4	1 400	216	BUENA		AMPLIACION
	SCHUMAN	EN SABINO	4	3 050	180	BUENA		REMODELACION
	SN.MARCOS	BENITO JUAREZ	3	1 050	180	BUENA		REPOSICION
	MONTES DE							
	OCA	ZUMPIMITO	4	1 400	216	BUENA		AMPLIACION
	MARIA MAT							
	ZA	LA PINERA	4	1 400	216	BUENA		
	TATA VASCO	B. DE URUAPAN	3	1 050	180	BUENA		
	JARDIN	B. SN PEDRO	4	1 400	216	BUENA		
	ERENDIRA	EMILIANO ZAPATA	4	1 400	216	BUENA		
	M.GONZALEZ	L. MIRADOR	4	1 400	216	BUENA		
	J. CRISTIAN	COLOMBIA 45	3	1 050	180	BUENA		
	EDUARDO P.	TIROL	4	600	600	BUENA		
	URUAPAN	COSTA RICA	4	700	216	BUENA		
	M. PEREZ	ATENAS	5	750	252	BUENA		
	MELCHOR O.	CAIFORNIA	4	1 400	216	BUENA		AMPLIACION
	MIGUEL HGO.	ALDAMA	3	1 050	180	BUENA		
	ROSAURA Z.	GARCIA ORTIZ	5	1 750	252	BUENA		REMODELACION
TARIACURI	COLORIN	5	1 750	252	REGULAR			
BERNAL DIAZ	TULIPAN	4	1 400	216	BUENA			
TLALOC	N. DE REGULES	3	600	180	REGULAR			
			48	181	53 250	9,972		



PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

T E S I S P R O F E S I O N A L



SECTOR	ELEMENTO	LOCALIZACION	NO. UBS EXISTENTES	SUPERFICIE TERRENO	SUPERFICIE OCUPADA	CALIDAD CONSTRUC.	COND. DE OPERACION	OBSERVACIONES	URUAPAN	MICHOACAN
E	JARDIN DE						TODAS UN			
D	NIÑOS						TURNOS			
U	ERANDI	BARRIO SAN MIGUEL	4	600	216	BUENA		REPOSICION		
C	JUANA DE A.	ACAPULCO 26	4	1 400	216	REGULAR		REMODELACION		
A	RUBEN DARIO	RIO VOLGA	4	1 200	216	BUENA		AMPLIACION		
C	BEETHOVEN	PLAN DE AYALA	4	500	216	BUENA				
I	SCHUBERT	COL. MARTIRES	4	600	216	BUENA				
O	ROSAURA Z.	GARCIA ORTIZ	4	1 400	216	REGULAR		REMODELACION		
N	M. PEREZ	ESTOCOLMO ESQ. HASS	4	500	216	REGULAR				
	GABRIELA									
	MISTRAL	PROL. MICHOACAN	4	1 400	216	REGULAR		REMODELACION		
	JARDIN DE									
	NIÑOS	COL. PERIODISTA	3	1 050	180	BUENA		AMPLIACION		
	1	CONOCIDO	3	1 050	180	BUENA		AMPLIACION		
	MELCHOR O.	RAMON FARIAS	3	1 050	180	BUENA				
	1	FRACC. SAN JOSE	5	1 750	252	BUENA				
	1	COL. 2 DE MAYO	3	1 050	180	BUENA				
	1	COL. PALITO	4							
		VERDE	4	1 400	216	BUENA				
	1	COL. ESPERANZA	3	1 050	216	BUENA				
	L. CARDENAS	LERDO DE TEJADA	4	1 400	216	BUENA				
	JOSE ROSAS	AV. REVOLUCION	4	1 400	216	BUENA				
	ALEGRIA	FRACC. MIRADOR	5	1 750	252	BUENA				
	HAUS CRIST.	CUAUHTEMOC	5	600	252	BUENA				
	PAYASITO	INDEPENDENCIA	4	500	216	BUENA				
	ANA MARIA	ISAC ARRIAGA	4	1 400	216	BUENA				
	F. MEXICO	LIBERTAD	4	600	216	BUENA				
	FRAIS	ACAPULCO	3	1 050	180	BUENA				
	ARCO IRIS	JUAREZ	3	1 050	180	BUENA				
	FRAY JUAN	VENEZUELA	3	1 050	180	BUENA				
	HIDALGO	SARABIA	3	1 400	216	BUENA				
	G. BRIMMER	20 DE NOVIEMBRE	3	700	180	BUENA				
	PULGARCITO	JUAN DELGADO	3	1 050	180	BUENA				
	MEXICO	CARRANZA	3	500	180	REGULAR				



PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

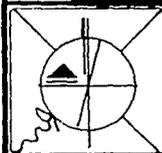
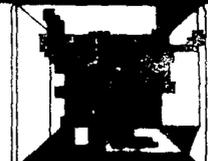
T E S I S P R O F E S I O N A L



SECTOR	ELEMENTO	LOCALIZACION	NO. UBS	SUPERFICIE	SUPERFICIE	CALIDAD	COND.DE	OBSERVACIONES
			EXISTENTES	TERRENO	OCUPADA	CONSTRUC.	OPERACION	
E D U C A C I O N	PRIMARIA							
	J. BARRERA	BELLAVISTA	9	2 557	390	REGULAR	EN UN TURNO	
	RUIZ BEJAR	FLORES MAGON	(9 - 18)			BUENA	DOS TURNOS	
	M. SAEENZ	INFONAVIT	9 - 18				DOS TURNOS	
	L. CARDENAS	RUBEN JARAMILLO	9				DOS TURNOS	
	C. DEL RIO	PONIENTE S/N	7 - 14					
	COMORLINGA	A. OBREGON	9					
	EDUARDO R.	5 DE FEBRERO 43	7					
	VASCO DE Q.	JUAN DE AYALA	7 - 14					
	MELCHOR O.	GPE. VICTORIA	9					
	M. ALTAMIRA	MORELOS	7 - 14					
	M. OCAMPO	VISTA HERMOSA	9					
	A. OBREGON	GALEANA 54	9 - 18					
	20 DE NOV.	ZAPIO	7					
	V. GUERRERO	M. OCAMPO	7					
	CONSTITUCION	LOS ANGELES	9					
	16 DE SEPT.	EL COLORIN	7 - 14					
	M. MATAMO							
	ROS	LA MORA	7 - 18					
	L. CARDENAS	L. CARDENAS	11					
	M. OCARANZA	MIH. Y MONTERREY	7					
	MARTIRES	JIMENEZ O	9 - 18					
	V. CARRANZA	B. JUAREZ 185	9 - 18					
	L. CARDENAS	JALISCO 37	7					
	MORELOS	LA QUINTA	7 - 14					
	18 DE MARZO	SANTIAGO	9					
	AÑO DE JUA							
	REZ	LERDO DE TEJADA	9 - 18					
	G. MISTRAL	MARTIRES DE U	7					
	R. RAMIREZ	L. CARDENAS 19	7					
	J. MUJICA	Y. Y CONSTITUYENTES	9 - 18					
	ALBERTO VAL	M. ALTAMIRANO	9 - 18					
	AGUILAR G.	JUAN ESCUTIA 1	9					
J.O DOMIN.	PLAN DE AYALA	9						
J. DELGADO		7						
LOPEZ MATEO	5 DE FEBRERO 43	7 - 11						
SALV. ALLEN								
DE	CALIFORNIA 22	9						
IGNACIO CH.	CONOCIDO	7						

URUAPAN

MCHOACAN



PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

T E S I S P R O F E S I O N A L

SECTOR	ELEMENTO	LOCALIZACION	NO. UBS EXISTENTES	SUPERFICIE TERRENO	SUPERFICIE OCUPADA	CALIDAD CONSTRUC.	COND. DE OPERACION	OBSERVACIONES
--------	----------	--------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------	---------------

E	NIÑOS HEROES	BENITO JUAREZ	9			REGULAR		
D	GABINO BARRE							
U	BA	J. DEL PEDREGAL	7			REGULAR		
C	MANUEL ACUÑA	12 DE OCTUBRE	9			REGULAR		
A	J. TORRES B.	PEREZ CORONADO	11			REGULAR		
C	F. MAYON	18 DE MARZO	7			REGULAR		
I	MORELOS	CUAUHTEMOC	9			REGULAR		
O	LA PAZ	M. MENDEZ 4	9			REGULAR		
N	JUANA DE							
	ARCO	DELDADO 62	7			REGULAR		
	INST.MEXICO	LIBERTAD 16	7			REGULAR		
	HIDALGO	SARABIA 2	11			REGULAR		
	CASA DEL							
	NIÑO	C. DEL NIÑO 11	9			REGULAR		
	SAN MIGUEL	VENEZUELA 51	7			REGULAR		
	J. SANDOVAL	LOMAS DEL VALLE	7					
	J. ORTIZ	URUGUAY 150						
	E. GALEANA	CALTZONTZIN	11			REGULAR		
	CORREGIDORA	ZUMPIMITO	7			BUENA		
	B. JUAREZ	LA PINERA	7			BUENA		
	V. CARRANZA	LOS ANGELES	9			BUENA		
	B. JUAREZ	LOS ANGELES	7			BUENA		
	ESC.PRIMARIA	LOS ANGELES	7			BUENA		
	I. ZARAGOZA	B. URUPAN	9			BUENA		
	PRIMARIA	JICALAN VIEJO	8			BUENA		

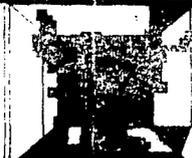
57

470

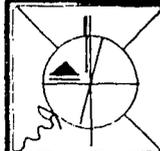
134 725

21 480

URUPAN



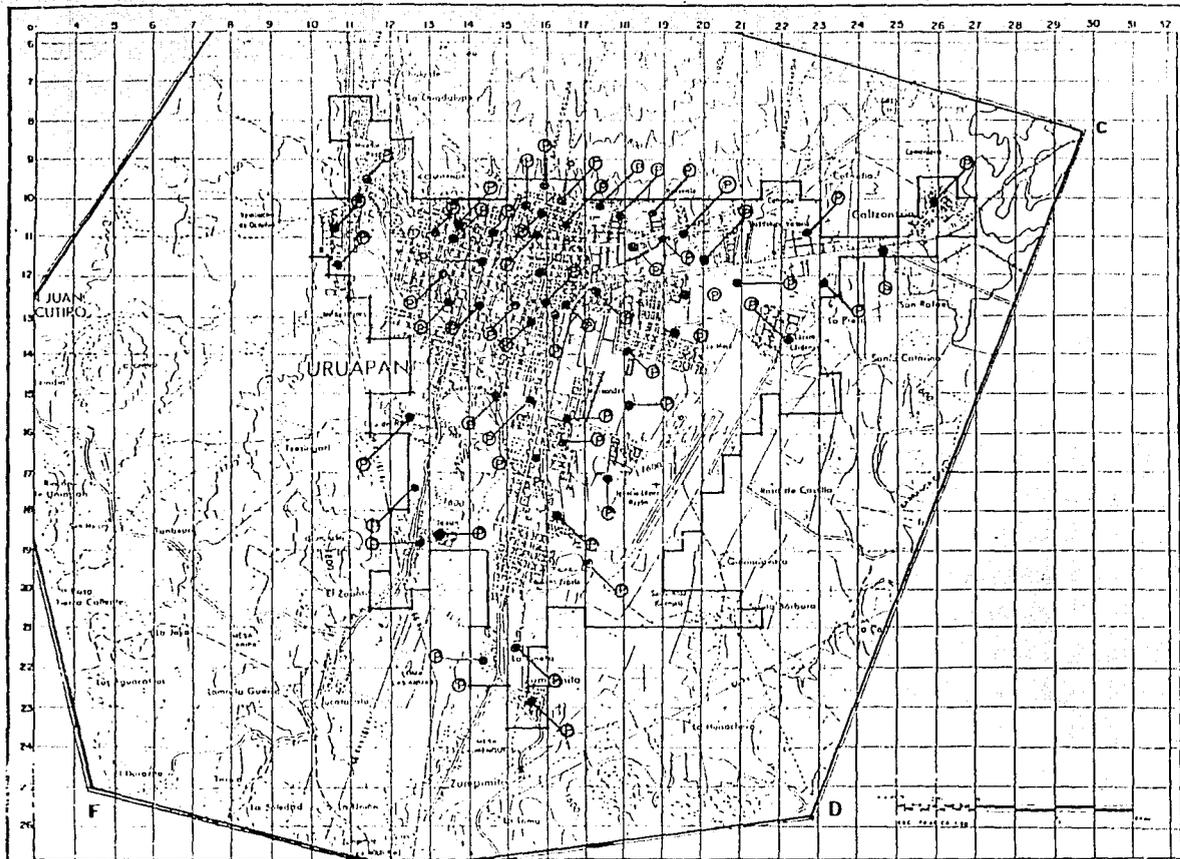
MICHOACAN



PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

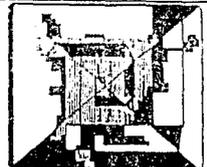
T E S I S P R O F E S I O N A L

81



URUAPAN

MICHOACÁN



SIMBOLOGIA

EDUCACION

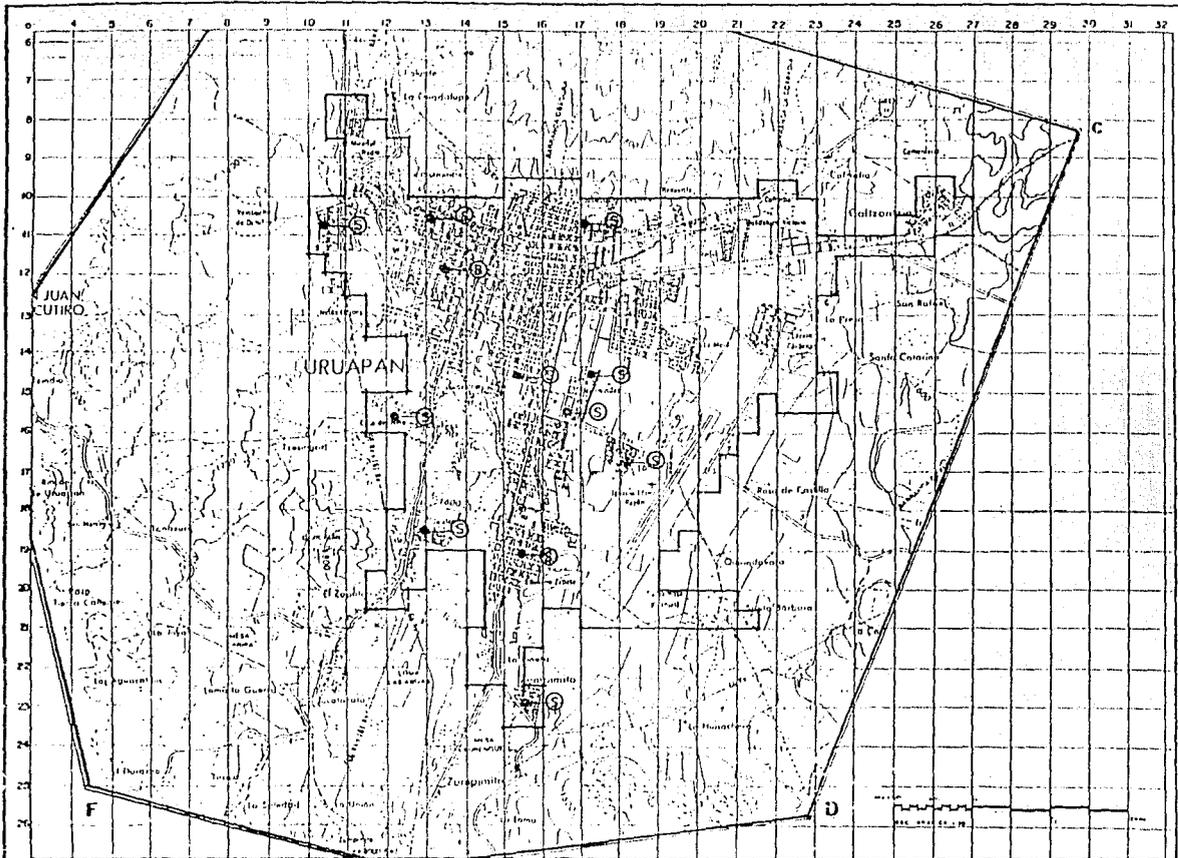
○ P

● PRIMARIA

— LIMITE AREA URBANA
 - - - LIMITE ZONA DE ESTUDIO
 ——— CARRETERA DE MAS DE DOS CARRILES
 - - - - - CARRETERA PAVIMENTADA
 ~~~~~ TRONCALIA TRANSITABLE  
 - - - - - TRONCALIA TRANSITABLE TEMPORAL  
 - - - - - REDENA  
 - - - - - FERROCARRIL

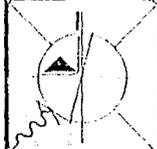
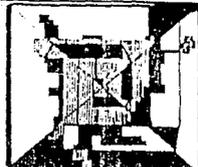
**EQUIPAMIENTO**  
(EDUCACION)





URUAPAN

MICHOACÁN



SIMBOLOGIA

EDUCACION

SECUNDARIA



- LIMITE AREA URBANA
- LIMITE LONG. DE CALLE
- CARRETERA DE CAL DE BOE CARRETERA
- CARRETERA PAVIMENTADA
- TRAZAMIENTO TRANSITORIO
- TRAZAMIENTO TEMPORAL
- SECCION
- VEREDA
- PERICARABEL

EQUIPAMIENTO (EDUCACION)

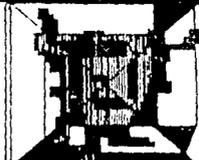
PLANE DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO



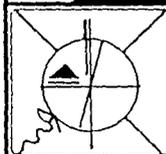


| SECTOR | ELEMENTO           | LOCALIZACION     | No. UBS<br>EXISTENTES | SUPERFICIE<br>TERRENO | SUPERFICIE<br>OCUPADA | CALIDAD<br>CONSTRUCC | COND. DE<br>OPERACION | OBSERVACIONES                 |
|--------|--------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------------|
| C      | BIBLIOTECA         |                  |                       |                       |                       |                      |                       | POBLACION<br>ATENDIDA         |
| U      | INS. MORELOS       | LOPEZ Y GALEANA  | 60                    | 60                    | 60                    |                      |                       | 4 200                         |
| L      | CASA NIÑO          | C. NIÑO 11       | 80                    | 80                    | 80                    |                      |                       | 5 600                         |
| T      | E. RUIZ            | C. DE LA FUENTE  | 70                    | 70                    | 70                    |                      |                       | 4 900                         |
| U      | SEC. TEC 3         | Km.2 carr URU.   | 54                    | 54                    | 54                    |                      |                       | 3 780                         |
| R      | CORALEP            | Km2 carr URUAPAS | 54                    | 54                    | 54                    |                      |                       | 3 780                         |
| A      | L. CARDENAS        | L. DEL VALLE     | 70                    | 70                    | 70                    |                      |                       | 4 900                         |
|        | PUREPECHA          | E. ZAPATA 2      | 54                    | 54                    | 54                    |                      |                       | 3 780                         |
|        | E. ROMAN           | ARRIAGA 4B       | 120                   | 120                   | 120                   |                      |                       | 8 400                         |
|        | AMANECEC           | VENEZUELA 51     | 80                    | 80                    | 80                    |                      |                       | 5 600                         |
|        | DON BOSCO          |                  | 100                   | 100                   | 100                   |                      |                       | 7 000                         |
|        | ENFERMERIA         | SN MIGUEL 6      | 400                   | 400                   | 400                   |                      |                       | 22400                         |
|        | J. SIERRA          | P. MARTIRES      | 120                   | 300                   | 120                   |                      |                       | 8 400                         |
|        | DE LA UNIDAD       | HILANDEROS 10    | 80                    | 120                   | 80                    |                      |                       | 5 600                         |
|        | A. HERRERA         | L. CARENAS Y B.  | 300                   | 300                   | 300                   |                      |                       | 21000                         |
|        | FAC. DE AGRIC.     | L. CARD Y BERLIZ | 600                   | 600                   | 600                   |                      |                       | 42000                         |
|        | AUDITORIO          |                  | 200                   | 300                   |                       |                      |                       | TOT. 151 340                  |
|        | MUSEO EDUCATIVO    |                  | 1275                  | 1 275                 | 1 875                 |                      |                       | 90 800 450 HAB/BUZACA         |
|        | CASA DE LA CULTURA |                  | 300                   | 300                   | 300                   |                      |                       | 89 250 70 HAB/ M <sup>2</sup> |
|        |                    |                  | 5-237                 |                       | 4-117                 |                      |                       |                               |
| C      | GPE. VICTORIA      | GPE, VICTORIA    | PUESTOS               |                       |                       |                      |                       | 13 020                        |
| O      | MERCADO            | CONSTITUCION     | 93                    | 1 800                 | 1 395                 |                      |                       | 24 000                        |
| M      | MERCADO            | MONTERREY        | 100                   | 1 887                 | 1 500                 |                      |                       | 14 000                        |
| E      | MERCADO            | LA MORA          | 80                    | 700                   | 700                   |                      |                       | 10 400                        |
| R      | TIANGUIS           | CUBATITZIO       | 80                    | 750                   | 750                   |                      |                       | 10 400                        |
| C      | TIANGUIS           | 2 DE FEBRERO     | 60                    | 650                   | 650                   |                      |                       | 7 800                         |
| I      | C. COMERCIAL       | L. CARDENAS      | 5 500 m <sup>2</sup>  | 5 500                 | 5 500                 |                      |                       | 30 000                        |
| O      | CONASUPO           | JUSTO SIERRA     | 237                   | 237                   | 237                   |                      |                       | 8 295                         |
|        | CONASUPO           | A. OBREGON       | 237                   | 237                   | 237                   |                      |                       | 8 295                         |
|        | CONASUPO           | PATIRO REFORMA   | 270                   | 270                   | 270                   |                      |                       | 10 800                        |
|        | CONASUPO           | CASA DEL NIÑO    | 270                   | 270                   | 270                   |                      |                       | 10 800                        |
|        | SUPERMERCADO       | L. CARDENAS      | 5 000                 | 6 900                 | 5 000                 |                      |                       | 300 000                       |
|        |                    |                  |                       | 23 071                | 18 009                |                      |                       |                               |

URUAPAN



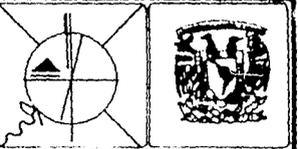
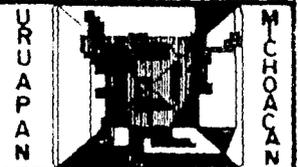
MCHHOACAN



**PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**



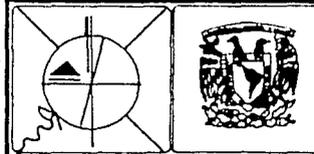
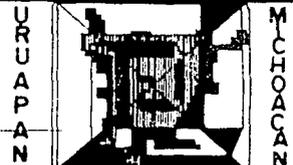
| SECTOR                          | ELEMENTO            | LOCALIZACION                | No. UBS<br>EXISTENTES | SUPERFICIE<br>TERRENO | SUPERFICIE<br>OCUPADA | CALIDAD<br>CONSTRUCC. | COND. DE<br>OPERACION | OBSERVACIONES |
|---------------------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|
| D<br>E<br>P<br>O<br>R<br>T<br>E | UNIDAD<br>DEPORTIVA | GPE. VICTORIA               | 15 000                | 18 000                | 15 000                | BUENA                 |                       |               |
|                                 | CENTRO<br>DEPORTIVO | CALTZONTZIN                 | 3 290                 | 3 800                 | 3 200                 |                       |                       |               |
|                                 |                     | LA MORA                     | 3 200                 | 3 800                 | 3 200                 |                       |                       |               |
|                                 | GIMNASIO            | AMERICAS                    | 200                   | 250                   | 200                   |                       |                       |               |
|                                 |                     | SARABIA                     | 150                   | 200                   | 150                   |                       |                       |               |
|                                 |                     | A. OBREGON                  | 120                   | 150                   | 120                   |                       |                       |               |
|                                 |                     | CUPATITZIO                  | 120                   | 150                   | 120                   |                       |                       |               |
|                                 |                     | MARTIRES DE U.              | 290                   | 360                   | 290                   |                       |                       |               |
|                                 |                     | LOS ANGELES<br>RAMON FARIAS | 200                   | 250                   | 200                   |                       |                       |               |
|                                 | ALBERCA             | CHOLINDE                    | 590                   | 800                   | 590                   |                       |                       |               |
|                                 |                     | CALTZONTZIN                 | 280                   | 400                   | 280                   |                       |                       |               |
|                                 |                     | GPE. VICTORIA               | 350                   | 400                   | 350                   |                       |                       |               |
|                                 |                     | JUCUTACATO                  | 300                   | 400                   | 300                   |                       |                       |               |
|                                 |                     | CUPATITZIO                  | 300                   | 360                   | 300                   |                       |                       |               |
|                                 |                     | CARR. PATZCUARO             | 500                   | 800                   | 500                   |                       |                       |               |
| CARR. TARETAN                   |                     | 250                         | 500                   | 250                   |                       |                       |                       |               |
| LIB. ORIENTE                    |                     | 180                         | 300                   | 180                   |                       |                       |                       |               |
| SALON<br>DEPORTIVO              | AMERICAS            | 300                         | 300                   | 200                   |                       |                       |                       |               |
|                                 | SARABIA             | 150                         | 300                   | 150                   |                       |                       |                       |               |
|                                 | AMERICAS            | 250                         | 300                   | 250                   |                       |                       |                       |               |
|                                 | JUAREZ              | 180                         | 250                   | 180                   |                       |                       |                       |               |
|                                 | L. CARDENAS         | 300                         | 600                   | 300                   |                       |                       |                       |               |
|                                 | L. CARDENAS         | 240                         | 400                   | 240                   |                       |                       |                       |               |
|                                 | FCO. VILLA          | 160                         | 260                   | 160                   |                       |                       |                       |               |
|                                 | A. OBREGON          | 270                         | 380                   | 270                   |                       |                       |                       |               |
| CANGHAS<br>DEPORTIVAS           | LA MORA             | 10 000                      | 12 000                | 5 000                 |                       |                       |                       |               |
|                                 | ZUMPITO             | 714                         | 900                   | 676                   |                       |                       |                       |               |
|                                 | CALTZONTZIN         | 10 000                      |                       | 12 000                |                       |                       |                       |               |

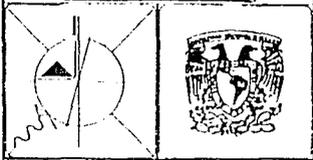
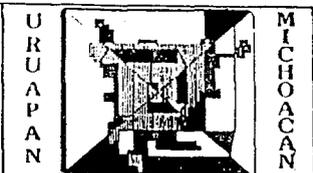
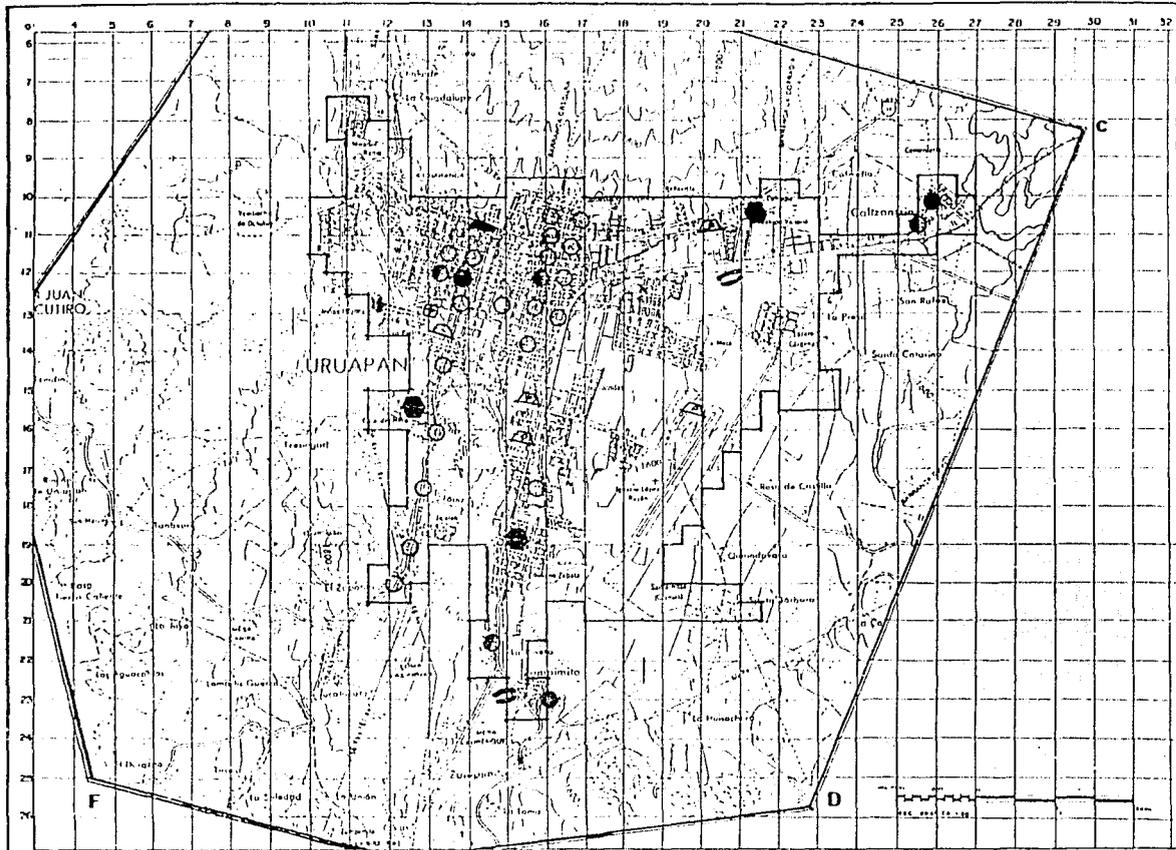


**PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**



| SECTOR                                                            | ELEMENTO            | LOCALIZACION                         | No. URS<br>EXISTENTES | SUPERFICIE<br>TERRENO | SUPERFICIE<br>OCUPADA | CALIDAD<br>CONSTRUCC | COND. DE<br>OPERACION | OBSERVACIONES |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|---------------|
| R<br>E<br>C<br>R<br>E<br>A<br>C<br>I<br>O<br>N                    | PARQUE URBANO       | P. NACIONAL                          | 9 000                 | 9 000                 | 9 666                 | BUENA                |                       |               |
|                                                                   | PARQUE DE<br>BARRIO | LA PINERA                            | 6 000                 | 6 000                 | 6 000                 |                      |                       |               |
|                                                                   |                     | JUCUTACATO                           | 6 000                 | 6 000                 | 6 000                 |                      |                       |               |
|                                                                   |                     | B. URUAPAN<br>CHOLINDE               | 6 000<br>8 000        | 6 000<br>8,000        | 6 000<br>8 000        |                      |                       |               |
|                                                                   | CINES               | CUPATITZIO                           | 200                   | 500                   | 350                   |                      |                       |               |
|                                                                   |                     | SARABIA                              | 200                   | 480                   | 360                   |                      |                       |               |
|                                                                   |                     | AMERICAS                             | 200                   | 400                   | 300                   |                      |                       |               |
|                                                                   |                     | AMERICAS                             | 150                   | 240                   | 200                   |                      |                       |               |
|                                                                   |                     | AMERICAS                             | 150                   | 240                   | 210                   |                      |                       |               |
|                                                                   |                     | MORELOS                              | 200                   | 300                   | 220                   |                      |                       |               |
| JUAREZ                                                            |                     | 150                                  | 200                   | 200                   |                       |                      |                       |               |
| L. CARDENAS                                                       |                     | 300                                  | 460                   | 300                   |                       |                      |                       |               |
| A. OBREGON                                                        |                     | 150                                  | 200                   | 200                   |                       |                      |                       |               |
| MIRADOR<br>LOS ANGELES                                            |                     | 150<br>150                           | 200<br>200            | 200<br>200            |                       |                      |                       |               |
| FERIAS Y<br>EXPOSICION                                            | CARR. PATZCUARO     | 8 000                                | 12 000                | 8000                  |                       |                      |                       |               |
| ESPECTACULO<br>DEPORTIVO                                          | LA MORA             | 10 000                               | 25 000                | 20000                 |                       |                      |                       |               |
| S<br>E<br>R<br>V<br><br>P<br>R<br>E<br>S<br>B<br>I<br>D<br>I<br>O | COMANDANCIA         | L. CARDENAS                          | 500                   | 680                   | 500                   |                      |                       |               |
|                                                                   |                     | C. DEL NIÑO                          | 300                   | 460                   | 300                   |                      |                       |               |
|                                                                   |                     | CARR. PATZCUARO                      | 800                   | 1 000                 | 800                   |                      |                       |               |
|                                                                   | BOMBEROS            | BOMBEROS<br>CUPATITZIO Y<br>LIBERTAD | 8 000                 | 12 000                | 8 000                 |                      |                       |               |
|                                                                   | CEMENTERIO          |                                      |                       | 67 500                | 24 000                |                      |                       |               |
| GASOMERIA                                                         | LIBRAMIENTO OTE     | 11                                   | 1 300                 | 6 600                 |                       |                      |                       |               |
|                                                                   | L. CARDENAS         | 5                                    | 1 300                 | 600                   |                       |                      |                       |               |
|                                                                   | FRONTONERA          | 6                                    | 1 900                 | 1 200                 |                       |                      |                       |               |





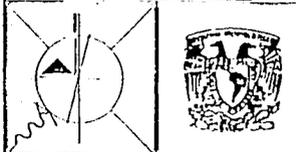
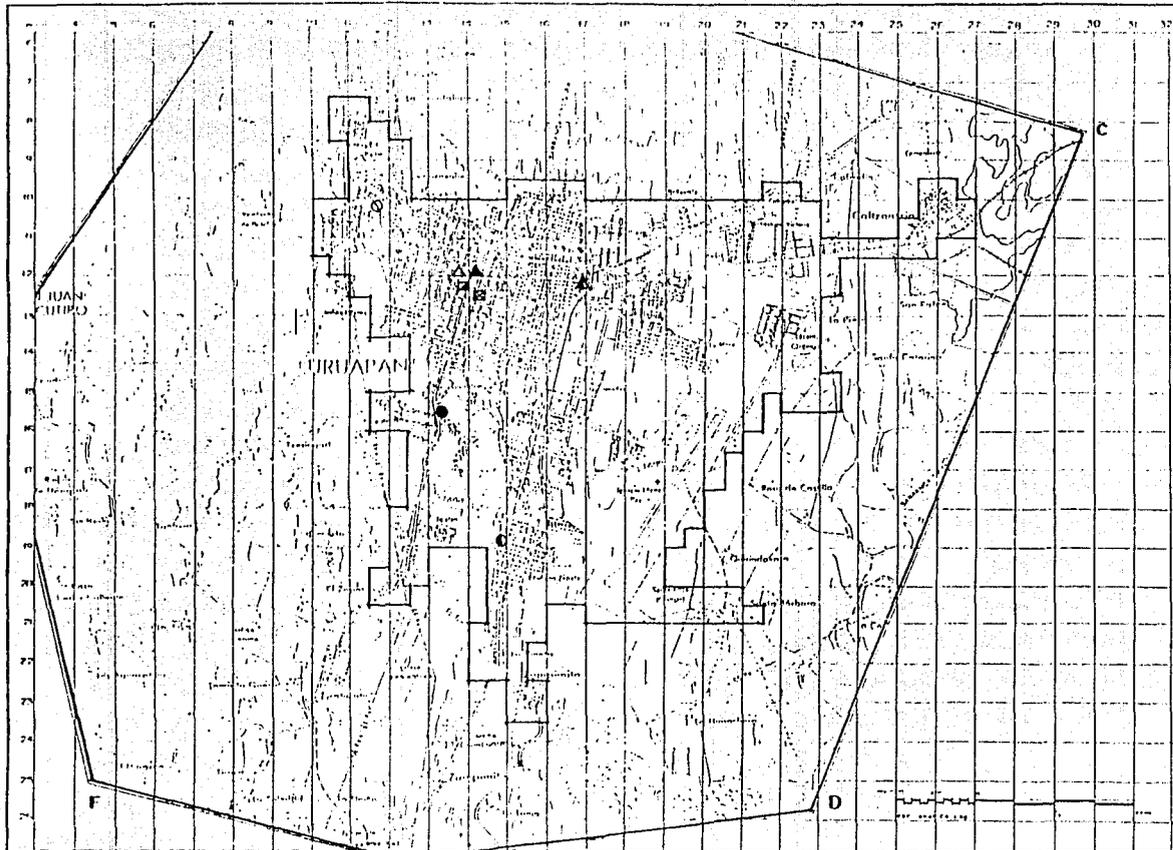
**SIMBOLOGIA**

- ESTADIO
- MERCADO
- CENTRAL DE ABASTO
- ALMACEN DE GRANOS
- SUCRERA IMPRESA
- DISTRIBUIDORA DICONSA
- UNIDAD BASICA DE ABASTO
- DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS PESQUEROS
- SERVICIOS URBANOS
- COMANDANCIA
- CENTRAL DE BONDERRCS
- CEMENTERIO
- ESTACION DE GASOLINA
- LIMITE AREA URBANA
- LIMITE EDIFICIO
- CASQUETON DE PAV DE DOS CARILES
- CASQUETON PAVIMENTADO
- TERRAZOJA TRANSITABLE
- TERRAZOJA TRANSITABLE FORMAL
- BAYONA
- VEREDA
- FERRICIA...

**EQUIPAMIENTO**  
(ABASTO Y SERVS. URBANOS)

**PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**





SIMBOLOGIA

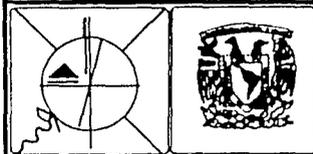
- ▲ PALACIO MUNICIPAL
  - ▲ JUZGADO CIVIL PENAL
  - TRANSITO
  - RECLUSORIO
  - POLICIA DE CAMINOS
  - URBANISTICA
  - ☒ DELAGACION DE TURISMO
  - ☒ OFICINA DE HACIENDA
- 
- LIMITE AREA URBANA
  - LIMITE ZONA DE ESTUDIO
  - CARRETERA DE MAN DE DOS CARRELES
  - CARRETERA PAVIMENTADA
  - TRAZADURA TRANSITABLE
  - ..... TRAZADURA TRANSITABLE TEMPORAL
  - ..... RIEGO
  - ..... VENTILA
  - ..... PFRANCABRIL

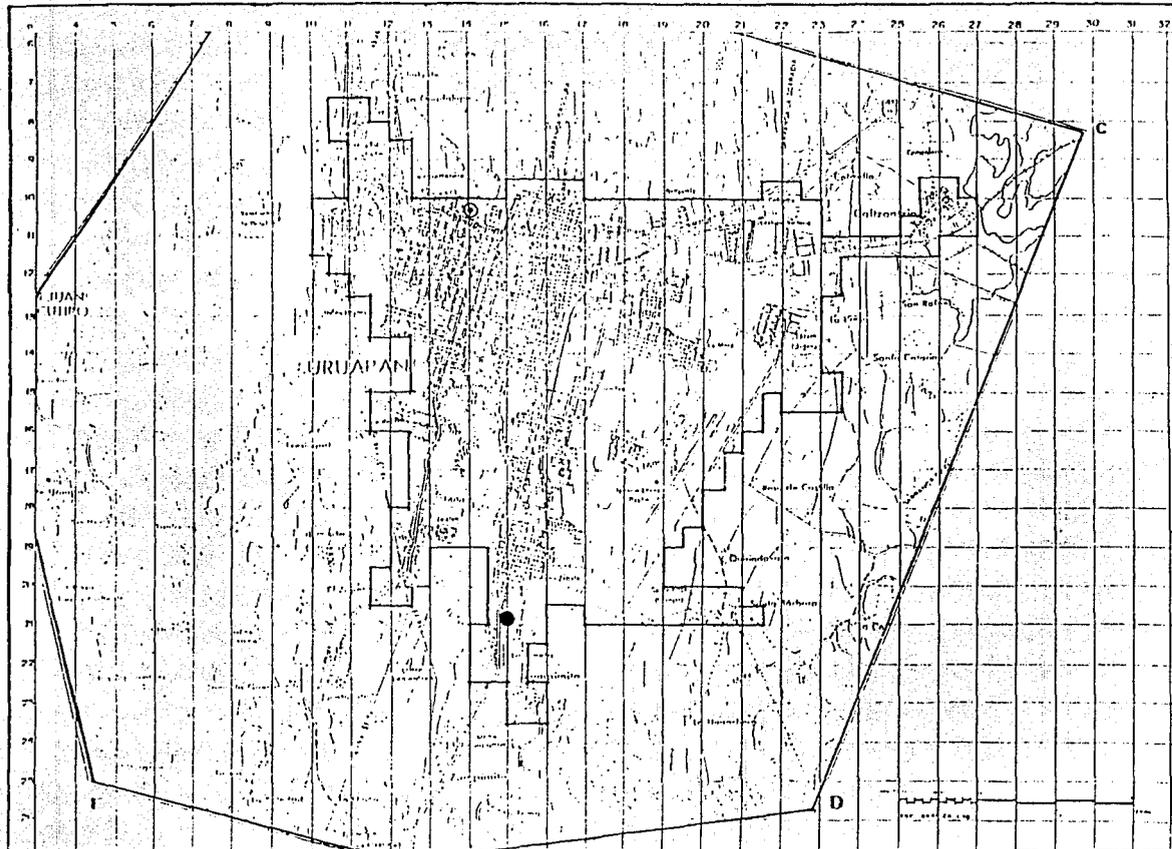
EQUIPAMIENTO  
(ADMN. SEGURIDAD Y JUSTICIA)

PLANEACION DE ACCIONES DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

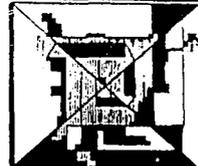


| SECTOR                     | ELEMENTO             | LOCALIZACION  | No. UBS<br>EXISTENTES | SUPERFICIE<br>TERRENO | SUPERFICIE<br>OCUPADA | CALIDAD<br>CONSTRUCC | COND. DE<br>OPERACION | OBSERVACIONES |
|----------------------------|----------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|---------------|
| A<br>B<br>A<br>S<br>T<br>O | RASTRO               | NIÑOS HEROES  | 1 000                 | 1 600                 | 1 000                 | BUENA                |                       |               |
|                            | C. ABASTO            | BOM. CONOCIDO | 2 500                 | 3 300                 | 2 500                 |                      |                       |               |
|                            | ALMACEN DE<br>GRANOS | GARR. TARETAN | 1 000                 | 2 000                 | 1 000                 |                      |                       |               |
|                            | BODEGA               | ZUMPITO       | 250                   | 300                   | 250                   |                      |                       |               |
|                            | IMPECSA              | CALTONTZIN    | 250                   | 300                   | 250                   |                      |                       |               |
|                            |                      | MAPECO        | 250                   | 300                   | 250                   |                      |                       |               |
|                            | DISTRIBUIDO-<br>RA   | RAMON FARIAS  | 450                   | 600                   | 450                   |                      |                       |               |
|                            |                      | CENTRO        | 350                   | 500                   | 350                   |                      |                       |               |
|                            | DICONSA              | CALTONTZIN    | 400                   | 600                   | 400                   |                      |                       |               |
|                            |                      | LA PINERA     | 400                   | 560                   | 400                   |                      |                       |               |
|                            | UNIDAD d             | B. CALIFORNIA | 200                   | 300                   | 200                   |                      |                       |               |
|                            |                      | "             | 20                    | 300                   | 20                    |                      |                       |               |
|                            |                      | "             | 30                    | 300                   | 30                    |                      |                       |               |
|                            | BASICA               | SINALOA       | 150                   | 240                   | 150                   |                      |                       |               |
|                            |                      | "             | 25                    | 240                   | 25                    |                      |                       |               |
|                            | DE                   | "             | 12                    | 240                   | 12                    |                      |                       |               |
|                            |                      | "             | 16                    | 240                   | 16                    |                      |                       |               |
|                            | ABASTO               | "             | 30                    | 240                   | 30                    |                      |                       |               |
|                            |                      | MICHOACAN     | 40                    | 400                   | 40                    |                      |                       |               |
|                            |                      | "             | 12                    | 400                   | 12                    |                      |                       |               |
|                            | "                    | 15            | 400                   | 15                    |                       |                      |                       |               |
|                            | "                    | 18            | 400                   | 18                    |                       |                      |                       |               |
|                            | "                    | 20            | 400                   | 20                    |                       |                      |                       |               |
|                            | CENTRO               | 40            | 180                   | 40                    |                       |                      |                       |               |
|                            | "                    | 40            | 180                   | 40                    |                       |                      |                       |               |
|                            | "                    | 40            | 180                   | 40                    |                       |                      |                       |               |
|                            | CUPATITZIO           | 40            | 120                   | 40                    |                       |                      |                       |               |
|                            | "                    | 25            | 160                   | 25                    |                       |                      |                       |               |
|                            | "                    | 20            | 180                   | 25                    |                       |                      |                       |               |
|                            | "                    | 137           | 120                   | 20                    |                       |                      |                       |               |
|                            | "                    | 200           | 300                   | 119                   |                       |                      |                       |               |
|                            | AMERICAS             | 18            | 300                   | 18                    |                       |                      |                       |               |

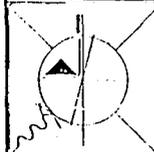




URUAPAN



MICHOACÁN



SIMBOLOGIA

- ASILO
- ORFANATO

- LIMITE AREA DE RASA
- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- CARRETERA DE MAN DE DOS CASILLAS
- CARRETERA PAVIMENTADA
- TRACTACIA TRANSFERIBLE
- TRACTACIA TRANSFERIBLE TEMPORAL
- SECCION
- VEREDA
- FRONTERA

EQUIPAMIENTO  
(ASISTENCIA PUBLICA)

PLANO DE ACCIONES DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

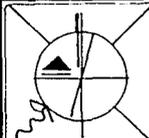




URUAPAN



MICHOCAN



DEFICITS DE EQUIPAMIENTO URBANO

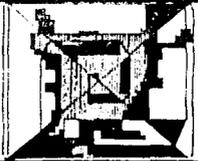


PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO  
T E S I S P R O F E S I O N A L

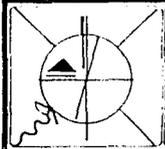


| ELEMENTO                | UNIDAD DE SERVICIO<br>(AULAS) |            | ALUMNOS   |            | DEFICIT | SUPERAVIT | NORMA<br>POBLACION<br>A ATENDER                               | COEFICIENTE DE<br>USO  |
|-------------------------|-------------------------------|------------|-----------|------------|---------|-----------|---------------------------------------------------------------|------------------------|
|                         | EXISTENTES                    | NECESARIOS | ATENDIDOS | EXISTENTES |         |           |                                                               |                        |
| JARDIN DE NIÑOS         | 181                           | 299        | 6,335     | 10,478     | 118     | ---       | niños de-<br>4 y 5 años<br>6.8% de la<br>población-<br>total. | 35 alumnos sa-<br>lón. |
| PRIMARIA                | 609                           | 645        | 29,232    | 30,966     | 36      | ---       | 6-12 años<br>18.9%<br>de la po-<br>blación -<br>total.        | 48 alumnos/sa<br>lón.  |
| SECUNDARIA              | 164                           | 260        | 8,200     | 13,038     | 96      | ---       | 12-15 años<br>8% de la<br>población-<br>total.                | 60 alumnos/sa<br>lón.  |
| TECNICO PRO<br>FESIONAL | 15                            | 202        | 1,500     | 20,256     | 96      | ---       | 16-19 años<br>12.4% de -<br>la pobla-<br>ción total.          | 100 alumnos/<br>salón. |
| BACHILLERATO            | 93                            | 337        | 5,580     | 20,256     | 244     | ---       | 16-19 años<br>12.4% de<br>la pobla-<br>ción total             | 60 alumnos/<br>salón   |
| PROFESIONAL             | 62                            | 447        | 3,720     | 26,873     | 385     | ---       | 20-26 años<br>16.5% de la<br>población<br>total.              | 60 alumnos/<br>salón.  |

URUAPAN



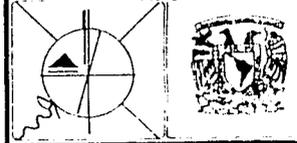
MICHOCAN



**PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**

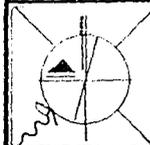
T E S I S P R O F E S I O N A L





| ELEMENTO                                | UNIDAD DE SERVICIO |            | P O B L A C I O N |           |         |           | N O R M A                       |
|-----------------------------------------|--------------------|------------|-------------------|-----------|---------|-----------|---------------------------------|
|                                         | EXISTENTES         | NECESARIOS | ATENDIDA          | EXISTENTE | DEFICIT | SUPERAVIT |                                 |
| AEROPUERTO                              | 1                  | .93        | 175 000           | 162 979   | -       | .07       | 175 000<br>hab./pista           |
| TERMINAL FFCC                           | 6 873              | 6,519      | 171 825           | 162 979   | -       | 354       | 25 hab./<br>M2.                 |
| TERMINAL DE<br>AUTOBUSES -<br>FORANEOS. | 16                 | 25         | 103 429           | 162 979   | 9       | -         | 6464<br>hab./cajón<br>abordaje. |
| TERMINAL DE<br>AUTOBUSES                | 11                 | 10         | 176 000           | 162 979   | 0       | 1         | 16 000<br>hab/NOPN              |





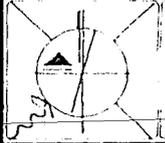
| ELEMENTO                             | UNIDAD DE SERVICIO |              | POBLACION         |                    |         |              | N O R M A               |
|--------------------------------------|--------------------|--------------|-------------------|--------------------|---------|--------------|-------------------------|
|                                      | EXISTENTES         | NECESARIOS   | ATENDIDA          | EXISTENTE          | DEFICIT | SOBREAVIT    |                         |
| POBLACION + MUNICIPAL                | 220                | 3,259.58     | 11,000            | 162,979            | 151,979 | -----        | 50 hab/ M2.             |
| JUZGADO CI<br>VIL PENAL              | 1,000<br>800       | 4,656<br>326 | 35,000<br>400,000 | 102,979<br>162,979 | 3,656   | -----<br>474 | 35 hab/M2<br>500 hab/M2 |
| DELEGACION<br>DE TRANSITO            | 1,600              | 1,629        | -----             | 162,979            | 29      | -----        | 100 hab./M2.            |
| RECLUSORIO                           | 500                | 652          | 125,000           | 162,975            | 152     | -----        | 250 hab/M2              |
| POLICIA FEDE<br>RAL DE CAMI-<br>NOS. | 300                | 1,628        | 30,000            | 162,979            | 1,328   | -----        | 100 hab./M2             |
| POLICIA FE-<br>DERAL JUDI-<br>CIAL.  | 300                | 1,628        | 30,000            | 162,979            | 1,328   | -----        | 100 hab./M2             |
| DELEG. DE LA<br>REFORMA AGRA<br>RIA. | 160                | 1,628        | 16,000            | 162,979            | 1,470   | -----        | 100 hab./M2             |
| URBANISTICA<br>MUNICIPAL             | 300                | 1,628        | 30,000            | 162,979            | 1,328   | -----        | 100 hab./M2             |
| DELEGACION<br>SECTUR                 | 120                | 12,000       | 12,000            | 162,979            | 150     | -----        |                         |
| OF. HACIENDA                         | 400                | 8,115        | 80,000            | 162,979            | 415     | -----        | 200 hab./M2             |



URUAPAN



MICHOCAN



|             | UNIDAD DE SERVICIOS |           | POBLACION |            |         | SUPERAVIT | N O R M A      |
|-------------|---------------------|-----------|-----------|------------|---------|-----------|----------------|
|             | EXISTENTES          | NECESARIA | ATENDIDAS | EXISTENTES | DEFICIT |           |                |
| ASILO       | 628                 | 652       | 157 500   | 162 979    | 24      | -         | 250 hab/cama   |
| ORFANATORIO | 157                 | 163       | 157 000   | 162 979    | 6       | -         | 1000 hab./cama |



PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

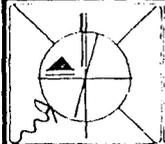
T E S I S P R O F E S I O N A L



URUAPAN



MICHOACÁN



| ELEMENTO   | UNIDAD DE SERVICIO |            | POBLACION |            | DEFICIT | SUPERAVIT | N O R M A S |
|------------|--------------------|------------|-----------|------------|---------|-----------|-------------|
|            | EXISTENTES         | NECESARIAS | ATENDIDAS | EXISTENTES |         |           |             |
| TELEGRAFOS | 339                | 204        | 162 979   | 162 979    | -       | 108 221   | 800 hab./M2 |
| CORREOS    | 254                | 245        | 162 979   | 162 979    | -       | 5 931     | 665 hab./M2 |
| TELEFONOS  | 63                 | 65         | 157 500   | 162 979    | 2       | -         | 250 hab./M2 |



**PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**

T E S I S P R O F E S I O N A L

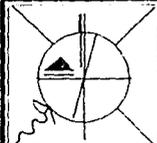


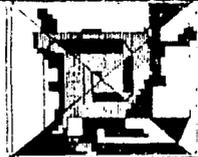
| ELEMENTO                                  | UNIDAD SERVICIO |            | POBLACION |            | D E F I C I T S | SUPERAVIT |
|-------------------------------------------|-----------------|------------|-----------|------------|-----------------|-----------|
|                                           | EXISTENTES      | NECESARIAS | ATENDIDAS | EXISTENTES |                 |           |
| COMANDANCIA                               | 1600            | 988        | 264 000   | 162 979    | ----            | 612       |
| CENTRAL<br>BOMBEROS                       | 2               | 1.63       | 200 000   | 162 979    | ----            | .37       |
| CEMENTERIO                                |                 |            |           |            |                 |           |
| ESTACION<br>GASOLINA                      | 23              | 19         | 194 900   | 162 979    | ----            | 4         |
| RASTRO                                    | 1000            | 982        | 166,000   | 162 979    | ----            | 18        |
| CENTRAL<br>ABASTO                         | 2,500           | 3,259      | 125,000   | 162 979    | 759             | ----      |
| ALMACEN<br>GRANOS                         | 2,000           | 6,519      | 50,000    | 162 000    | 4,519           | ----      |
| BODEGA<br>IMPECSA                         | 750             | 1 630      | 75,000    | 162 979    | 880             | ----      |
| U. BASICA<br>ABASTO                       | 1,150           | 1,963      | 95,000    | 162 979    | 813             | ----      |
| DISTRIBUCION<br>PRODUCTOS --<br>PESQUEROS | 300             | 413        | 118,500   | 162 979    | 113             | ----      |

URUAPAN

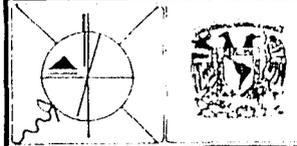


MICHOACAN

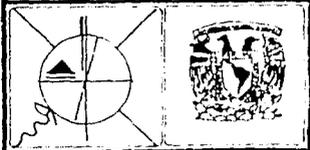
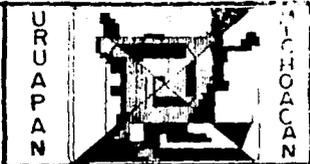




| ELEMENTO                         | UNIDAD DE SERVICIO |            | POBLACION |           |         |           | N O R M A    |
|----------------------------------|--------------------|------------|-----------|-----------|---------|-----------|--------------|
|                                  | EXISTENTES         | NECESARIAS | ATENDIDA  | EXISTENTE | DEFICIT | SUPERAVIT |              |
| UNIDAD DEPORTIVA                 | 1,500              | 32,595     | 75,000    | 162,979   | 17,595  | ----      | 5 hab./M2    |
| CENTRO DEPORTIVO                 | 6,400              | 81,490     | 3,450     | 162,979   | 74,589  | ----      | 2 hab./M2    |
| GINNASIO                         | 1,200              | 4,074      | 48,000    | 162,979   | 2,874   | ----      | 40 hab./M2   |
| ALBERCA                          | 2,750              | 4,074      | 110,000   | 162,979   | 1,324   | ----      | 40 hab./M2   |
| SALON DEPORTIVO                  | 1,750              | 4,752      | 51,750    | 162,979   | 2,974   | ---       | 34.5 hab./M2 |
| CANCHA DEPORTIVA                 | 15,714             | 148,163    | 17,285    | 162,979   | 132,448 | ----      | 11 hab./M2   |
| PARQUE DE BARRIO                 | 9,000              | 162,979    | 9,000     | 162,979   | 153,979 | ----      | 1 hab./M2    |
| PARQUE URBANO                    | 25,000             | 296,000    | 13,750    | 162,979   | 271,325 | ----      | 55 hab./M2   |
| CINE                             | 2,000              | 1,628      | 200,000   | 162,979   | ----    | 372       | 100 hab./M2  |
| AREA DE FERIAS<br>Y EXPOSICIONES | 8,000              | 16,298     | 80,000    | 162,979   | 8,298   | ----      | 10 hab./M2   |
| ESPECTACULOS<br>DEPORTIVOS       | 10,000             | 6,519      | 250,000   | 162,979   | ----    | 3,481     | 25 hab./M2.  |



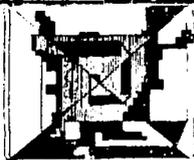
| ELEMENTO         | UNIDAD DE SERVICIOS |           | POBLACION |           | DEFICIT | SUPERAVIT | N O R M A       |
|------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------------|
|                  | EXISTENTE           | NECESARIO | ATENDIDA  | EXISTENTE |         |           |                 |
| MERCADO          | 293                 | 1,164     | 41,020    | 162,979   | 871     | ----      | 140 hab./puesto |
| TIANGUIS         | 220                 | 1,253     | 28,600    | 162,979   | 1,053   | ----      | 130 hab./puesto |
| CENTRO COMERCIAL | 5,500               | 2,716     | 330,000   | 162,979   | ----    | 2,784     | 60 hab./M2      |
| CONASUPO A       | 474                 | 4,656     | 16,540    | 162,979   | 4,182   | ----      | 35 hab./M2      |
| CONASUPO B       | 540                 | 4,074     | 21,600    | 162,979   | 3,534   | ----      | 40 hab./M2      |
| SUPERMERCADO     | 5,000               | 2,716     | 300,000   | 162,979   | ----    | 2,284     | 60 hab./M2      |



**PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**

T E S I S P R O F E S I O N A L





| ELEMENTO                          | UNIDAD DE SERVICIO |            | POBLACION |            |         |           | NORMA                      |
|-----------------------------------|--------------------|------------|-----------|------------|---------|-----------|----------------------------|
|                                   | EXISTENTES         | NECESARIAS | ATENDIDA  | EXISTENTES | DEFICIT | SUPERAVIT |                            |
| UNIDAD MEDICA<br>PRIMER CONTACTO. | 24                 | 51         | 76'680    | 162,979    | 27      | ----      | 3,195 hab./<br>consultorio |
| CLINICA                           | 45                 | 38         | 191,700   | 162,979    | ----    | 1         | 4,260 hab./<br>consultorio |
| CLINICA HOSPITAL                  | 23                 | 23         | 164,450   | 162,979    | ----    | ----      | 7,150 hab./<br>consultorio |
| HOSPITAL<br>GENERAL               | 138                | 652        | 34,500    | 162,979    | 514     | ----      | 250 hab./<br>consultorio   |
| UNIDAD DE<br>URGENCIAS            | 41                 | 16         | 310,000   | 162,979    | ----    | 25        | 10,000 hab./<br>cama       |

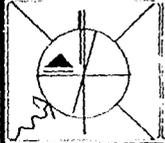


URUAPAN



MICHOACÁN

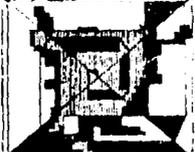
| ELEMENTO              | UNIDAD DE SERVICIO |            | POBLACION |            |         |           | N O R M A               |
|-----------------------|--------------------|------------|-----------|------------|---------|-----------|-------------------------|
|                       | EXISTENTES         | NECESARIAS | ATENDIDAS | EXISTENTES | DEFICIT | SUPERAVIT |                         |
| BIBLIOTECA            | 2,242              | 2,328      | 151,340   | 162,979    | 86      | ----      | 70 hab. M2 construcción |
| AUDITORIO             | 200                | 362        | 90,000    | 162,979    | 162     | -----     | 450 hab./butaca.        |
| MUSEO                 | 1,275              | 2,328      | 89,250    | 162,979    | 1,053   | -----     | 70 hab./M2 construcción |
| CASA DE LA CULTURA    | 300                | 2,328      | 21,000    | 162,970    | 2,028   | ----      | 70 hab./M2              |
| TEATRO                | ----               | 362        | ----      | 162,979    | 362     | ----      | 450 hab./butaca.        |
| CENTRO SOCIAL POPULAR | ----               | 8,149      | ----      | 162,979    | 8,149   | ----      | 20 hab./M2 construcción |



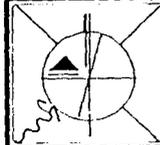
**PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**  
 T E S I S P R O F E S I O N A L



URUAPAN



MICHOCAN



P R O G R A M A S



PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO  
T E S I S P R O F E S I O N A L

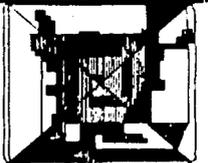


PROGRAMA PROPUESTO 1993 (CORTO PLAZO)

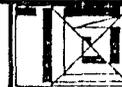
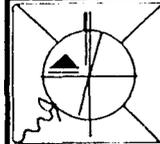
| CAJON SALARIAL | % DE POBLACION | PROGRAMA                                  | NO. DE UNIDADES           | VIVIENDAS REQUERIDAS            |
|----------------|----------------|-------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| -S.M.G         | 13.57%         | PIE DE CASA                               | 4,829                     | Por déficit<br>1990<br>2,496    |
| 1-3 V.S.M.G.   | 6.06%          | VIVIENDA PROGRESIVA UNIFAMILIAR           | 2,156                     | Por Inc. de Población.<br>2,527 |
| +3 V.S.M.G.    | 4.66           | VIVIENDA UNIFAMILIAR TERMINADA            | 1,658                     | Por reposición<br>3,620 (1)     |
|                |                | 18.19 DE LA VIV. EXISTENTE.<br>6,471 VIV. | MEJORAMIENTO DE VIVIENDA. | T o t a l<br>8,643              |

8,6643 (1) El 50% de la vivienda precaria. En este plazo se abaten las necesidades por déficit en 1990.

URUAPAN



MICHOACAN

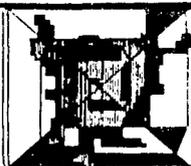


PROGRAMA PROPUESTO 1995 ( MEDIANO PLAZO )

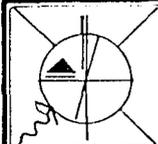
| CAJON SALARIAL | % DE POBLACION | PROGRAMA                                  | NO. UNIDADES                              | VIVIENDAS REQUERIDAS        |
|----------------|----------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|
| - S.M.G.       | 11.07%         | PIES DE CASA                              | 4,144                                     | Por Inc. de Pob.<br>2,184   |
| 1 -3 V.S.M.G.  | 2.50%          | VIVIENDA PRO-<br>GRESIVA UNIFA<br>MILIAR  | 939                                       | Por reposición<br>3,620 (2) |
| +3 V.S.M.G.    | 1.92           | VIVIENDA UNI-<br>FAMILIAR TER-<br>MINADA. | 721                                       | T o t a l<br>5.804          |
|                |                | 17.29% DE LA<br>VIV. EXISTEN<br>TE.       | MEJORAMIENTO<br>DE VIVIENDA<br>6,471 VIV. |                             |

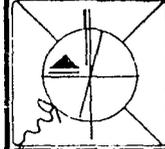
(2) El 50% de la Vivienda -  
precaria existente en -  
1990.

URUAPAN



MICHOACAN



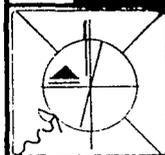


| COMPONENTE      | CORTO PLAZO<br>1993                                                                                                                  | MEDIANO PLAZO<br>1993 - 1995                                           | LARGO PLAZO<br>1995-2000                                                                                                                | TOTAL                                                                                                                                     |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| JARDIN DE NIÑOS | 19 Unid. 6 aulas c/u<br>1,800 M2 terreno.<br>312 M2 contiene c/u<br>10 Unid. 5 aulas c/u<br>1600 M2 terreno c/u<br>252 M2 Const. c/u | 4 Unid. 5 aulas c/u<br>1,600 M2 terreno c/u<br>252 M2 construcción c/u | 3 Unid. 6 aulas c/u<br>1,800 terreno c/u<br>312 M2 construcción c/u<br><br>2 Unid. 5 aulas c/u<br>1,660 terreno c/u<br>252 M2 Cont. c/u | 22 Unid. 6 aulas c/u<br>30,800 M2 terreno<br>6,864 M2 construcción<br>21 Unid. 5 aulas c/u<br>29,400 M2 terreno c/u<br>5,292 M2 cont. c/u |
| PRIMARIA        | 4 Unidades 9 aulas c/u<br>2 Turnos c/u<br>1 Unid. 4 aulas<br>2 turnos                                                                | 4 Unidades 9 aulas                                                     | 5 Unidades 9 aulas c/u<br>2 turnos<br>2 Unidades 11 aulas c/u                                                                           | 13 unidades 9 aulas<br>13 Unidades 11 aulas c/u                                                                                           |
| SECUNDARIA      | 6 Unidades. 10 aulas<br>2 turnos                                                                                                     | 2 Unidades 9 aulas c/u                                                 | 3 Unidades c/u<br>2 turnos c/u                                                                                                          | 6 Unidades 10 aulas c/u<br>5 Unidades 9 aulas c/u                                                                                         |

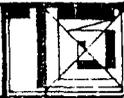


URUAPAN

MICHOACAN



| COMPONENTE              | CORTO PLAZO<br>1993                                                               | MEDIANO PLAZO<br>1993 - 1995 | LARGO PLAZO<br>19995-2000                | TOTAL                    |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|
| TECNICO<br>PROFESIONAL. | 7 Unid. 15 au<br>las c/u<br>2 turnos                                              | 1 Unid. 15 aulas             | 3 Unid. 15 aulas c/u                     | 11 Unid. 15<br>aulas c/u |
| BACHILLERATO            | 5 Unid. 15 au<br>las c/u<br>2 turnos                                              | -----                        | 2 Unid. 15 aulas c/u<br>1 Unid. 2 turnos | 7 Unid. 15<br>aulas c/u  |
| PROFESIONAL             | 1 Universidad<br>nivel estatal<br>para atender<br>todas las de-<br>mandas futuras |                              |                                          | 1 Unidad.                |

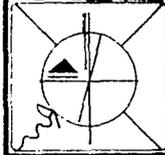


URUAPAN



MICHOACÁN

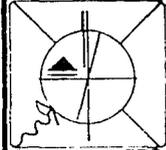
| COMPONENTE             | CORTO PLAZO<br>1993      | MEDIANO PLAZO<br>1993 - 1995 | LARGO PLAZO<br>1995-2000 | TOTAL                    |
|------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| PALACIO MUNICIPAL      | ----                     | ----                         | ----                     | ----                     |
| JUZGADO CIVIL          | 39 Unid. 105 M2<br>c/u   | 3 Unid. 105 M2 c/u           | 8 Unidades 105 M2 c/u    | 50 Unid. 105<br>c/u      |
| JUZGADO PENAL          | ---                      | ---                          | ---                      | ---                      |
| DELEGACION DE TRANSITO | 2 Unidades 500<br>M2 c/u | 1 Unidad 500 M2<br>c/u       | ---                      | 3 Unidades 500<br>M2 c/u |



URUAPAN



MICHOACÁN



| COMPONENTE           | CORTO PLAZO<br>1993     | MEDIANO PLAZO<br>1993 - 1995 | LARGO PLAZO<br>1995-2000 | T O T A L              |
|----------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------|
| RECLUSORIO           | 1 Unid. 360 camas       | ---                          | ---                      | 1 Unid. 360 ca-<br>mas |
| POLICIA FE<br>DERAL  | 1 Unid. 1,848<br>camas  | ---                          | ---                      | 1 Unid. 1,848<br>M2    |
| POLICIA JU<br>DICIAL | 1 Unidad 1,848<br>camas | ---                          | ---                      | 1, Unid. 1,848<br>M2   |



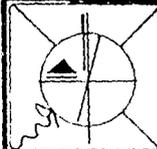
### PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

T E S I S P R O F E S I O N A L



URUAPAN

MICHOACAN



| COMPONENTE                             | CORTO PLAZO<br>1993 | MEDIANO PLAZO<br>1993 - 1995 | LARGO PLAZO<br>1995-2000 | TOTAL                 |
|----------------------------------------|---------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| DELEGACION DE LA REFORMA AGRA-<br>RIA. | 1 Unid. 1,988       | ---                          | ---                      | 1 Unid. 1,988<br>M2   |
| URBANISTICA MUNICIPAL                  | 1 Unid. 1,848 M2    | ---                          | ---                      | 1 Unid. 1,988<br>M2   |
| DELEGACION SECTOR                      | 1 Unid. 2,028 M2    | ---                          | ---                      | 1 Unid. - 2,028<br>M2 |



URUAPAN



MICHOACÁN

| COMPONENTE             | CORTO PLAZO<br>1993 | MEDIANO PLAZO<br>1993-1995 | LARGO PLAZO<br>1995-2000 | TOTAL         |
|------------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------|---------------|
| OFICINA DE<br>HACIENDA | 1 Unid. 674 M2      | ----                       | ----                     | 1 Unid. 674M2 |

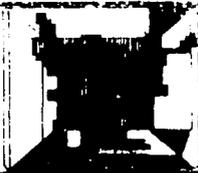




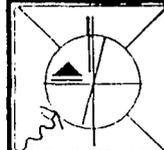
| COMPONENTE                     | CORTO PLAZO<br>1993                 | MEDIANO PLAZO<br>1993 - 1995   | LARGO PLAZO<br>1995-2000       | TOTAL                        |
|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| UNIDAD MEDICA<br>ler. CONTACTO | 5 Unidades<br>6 consultorios<br>c/u | 1 Unid. 6 Consulto<br>rios c/u | 2 Unidades<br>Consultorios c/u | 8 Unidades<br>6 Consultorios |
| CLINICA                        | ---                                 | ---                            | 1 Unidad<br>5 consultorios     | 1 Unidad<br>5 consultorios   |
| CLINICA<br>HOSPITAL            | ---                                 | ---                            | 1 Unidad<br>7 consultorios     | 1 Unidad<br>7 consultorios   |



URUAPAN

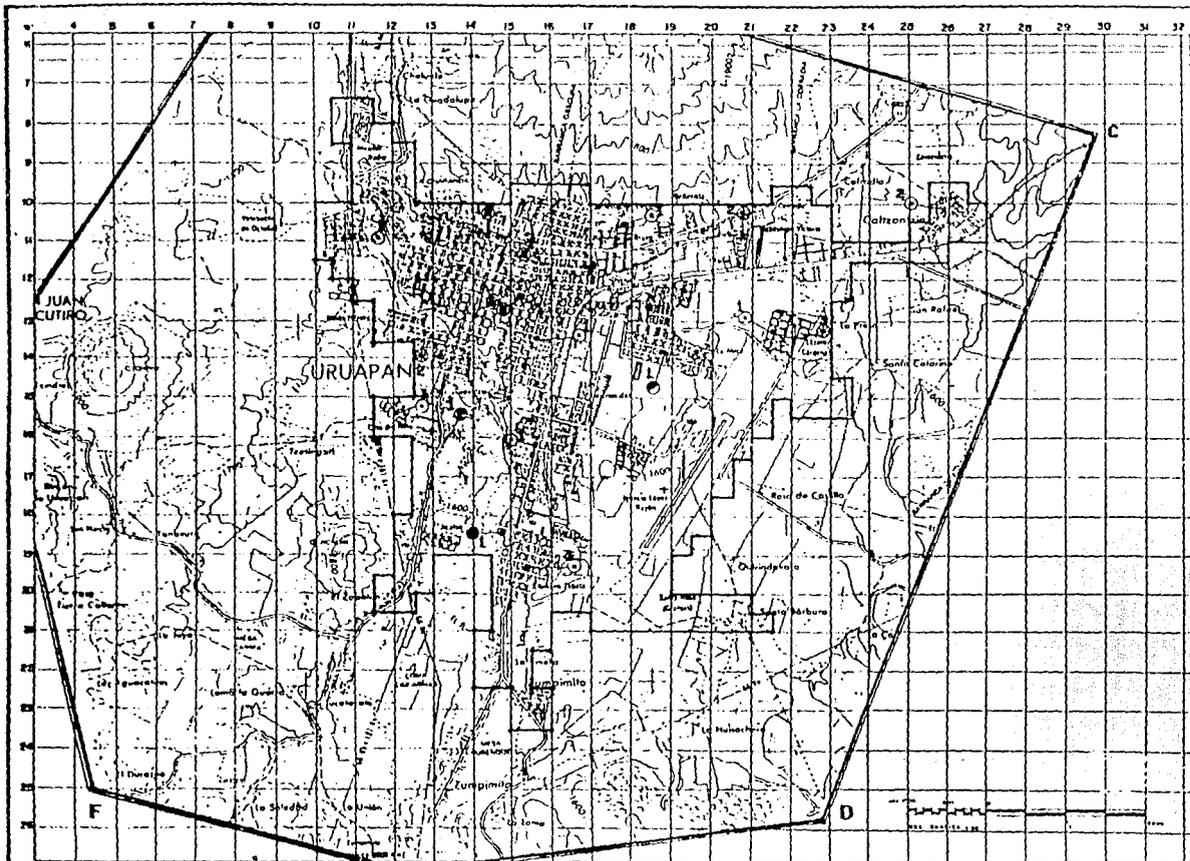


MICHOACÁN

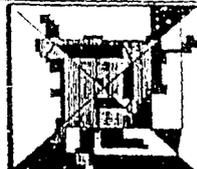


| COMPONENTE          | CORTO PLAZO<br>1993 | MEDIANO PLAZO<br>1993-1995 | LARGO PLAZO<br>1995-2000 | TOTAL                   |
|---------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|
| HOSPITAL GENERAL    | 1 Unidad 240 camas  | 1 Unidad 240<br>camas      | 1 Unidad 240<br>camas    | 3 Unidades 240<br>camas |
| UNIDAD DE URGENCIAS | ---                 | ---                        | ---                      | ---                     |

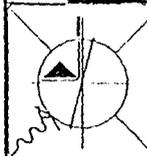




URUAPAN



MICHOACÁN



SIMBOLOGIA

- CIRCULO MEDIO DE PRIMER CORTADO
  - CIRCULO
  - CIRCULO HOSPITAL
  - HOSPITAL GENERAL
  - UNIDAD DE EMERGENCIAS
- 1 CORTO PLAZO
  - 2 MEDIANO PLAZO
  - 3 LARGO PLAZO
- LINEA DE FERROVIARIA
  - LINEA DE FERROVIARIA
  - CARRETERA DE MAYOR CALIDAD
  - CARRETERA PATRIMONIAL
  - TERRACENA TRANSITABLE
  - TERRACENA TRANSITABLE TEMPORAL
  - BOVEDA
  - FERIA
  - ESTACION

PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

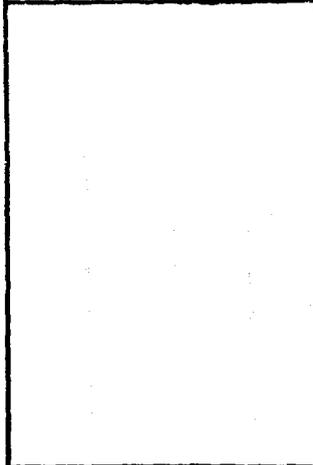
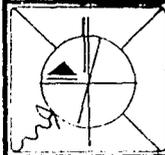


URUAPAN

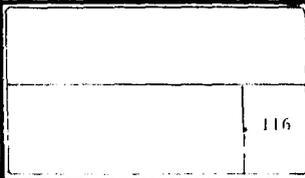


MICHOACAN

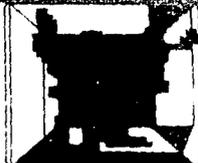
| COMPONENTE  | CORTO PLAZO<br>1993 | MEDIANO PLAZO<br>1993-1995 | LARGO PLAZO<br>1995-2000 | TOTAL                |
|-------------|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------|
| ASILO       | 1 Unidad 305 camas  | 1 Unidad 305 camas         | ---                      | 2 Unid. 305<br>camas |
| ORFANATORIO | 1 Unidad 105 camas  | ---                        | ---                      | 1 Unid. 105<br>camas |



**PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**  
 T E S I S P R O F E S I O N A L

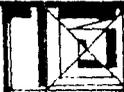
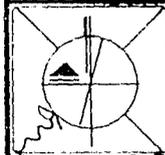


URUAPAN



MICHOACÁN

| COMPONENTE             | CORTO PLAZO<br>1993     | MEDIANO PLAZO<br>1993 - 1995 | LARGO PLAZO<br>1995-2000 | TOTAL                         |
|------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| CASA DE LA CULTURA     | 3 Unid. 550 M2<br>c/u   | 1 Unid. 550 M2               | 1 Unid. 550 M2           | 5 Unidades 550<br>M2 c/u      |
| TEATRO                 | 1 Unid. 250 bu<br>cacas | -----                        | 1 Unid. 250<br>butacas   | 2 Unidades 250<br>butacas c/u |
| CENTRO SOCIAL CULTURAL | 9 Unid. 1000 M2<br>c/u  | 1 Unidad 1000 M2             | 1 Unid. 1000 M2          | 11 Unidades 100 M2<br>c/u     |

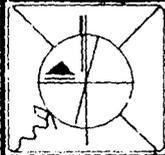


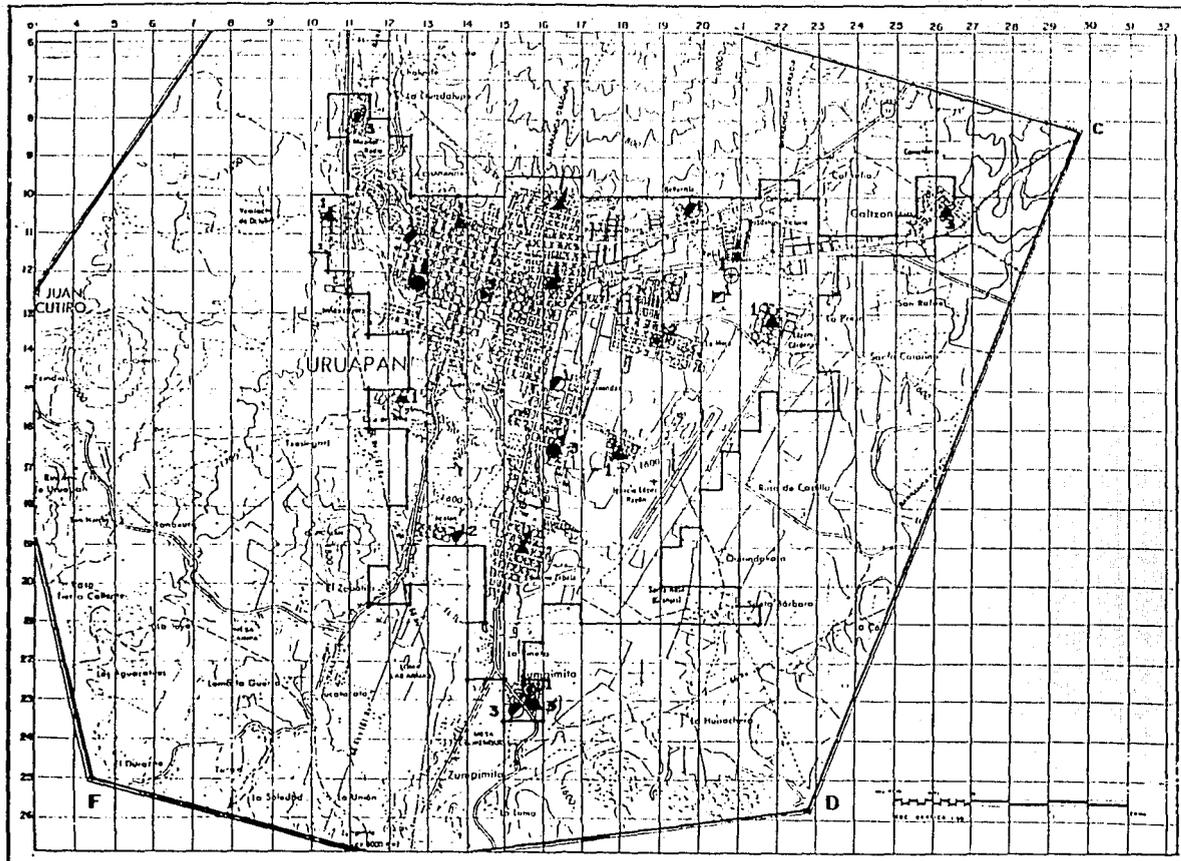
URUAPAN



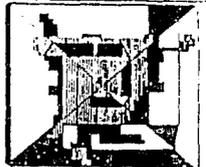
Y. C. HOACAN

| COMPONENTE | CORTO PLAZO<br>1993 | MEDIANO PLAZO<br>1993 - 1995 | LARGO PLAZO<br>1995-2000 | TOTAL               |
|------------|---------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|
| BIBLIOTECA | 1 Unid. 210 M2      | 1 Unid. 210 M2               | 2 Unid. 210 M2 c/u       | 4 Unid. 210 M2 c/u  |
| AUDITORIO  | 1 Unid. 280 butacas | -----                        | -----                    | 1 Unid. 280 butacas |
| MUSEO      | 1 Unid. 1,734 M2    | -----                        | -----                    | 1 Unid. 1734 M2     |

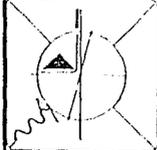




URUAPAN



MICHOCACAN



**SIMBOLOGIA**

-  ZONA CENTRAL
-  ALREDEDOR
-  PERIFERIA
-  ZONA DE LA FUENTE
-  PLAZA
-  CENTRO SOCIAL CULTURAL
  
- 1** CORTO PLAZO
- 2** MEDIANO PLAZO
- 3** LARGO PLAZO
  
-  LIMITE AREA URBANA
-  LIMITE ZONA DE ESTUDIO
-  CARRETERA DE MAL DE DOS CASTILLOS
-  CARRETERA PATRONATA
-  TRANSMISIVIA TRANSITABLE
-  TRANSMISIVIA TRANSITABLE TYPONAL
-  SERVICIO
-  VIALIDAD
-  PERICARTEL

**PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**

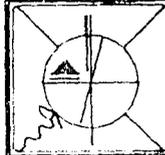


URUAPAN



MICHHOACAN

| COMPONENTE          | CORTO PLAZO<br>1993    | MEDIANO PLAZO<br>1993 - 1995 | LARGO PLAZO<br>19995-2000 | T O T A L                                                |
|---------------------|------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|
| MERCADO             | 5 Unid. 200<br>puestos | 1 Unid. 120 puestos          | 1 Unid. 120 puestos       | 5 Unid. 200<br>puestos c/u<br><br>2 Unid. 120<br>puestos |
| TIANGUIS            | 9 Unid. 120<br>puestos | 1 Unid. 120 puestos          | 2 Unid. 120 puestos       | 12 Unidades<br>120 puestos c/u                           |
| CENTRO<br>COMERCIAL | -----                  | -----                        | -----                     | -----                                                    |



**PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**

T E S I S P R O F E S I O N A L

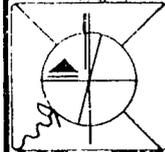


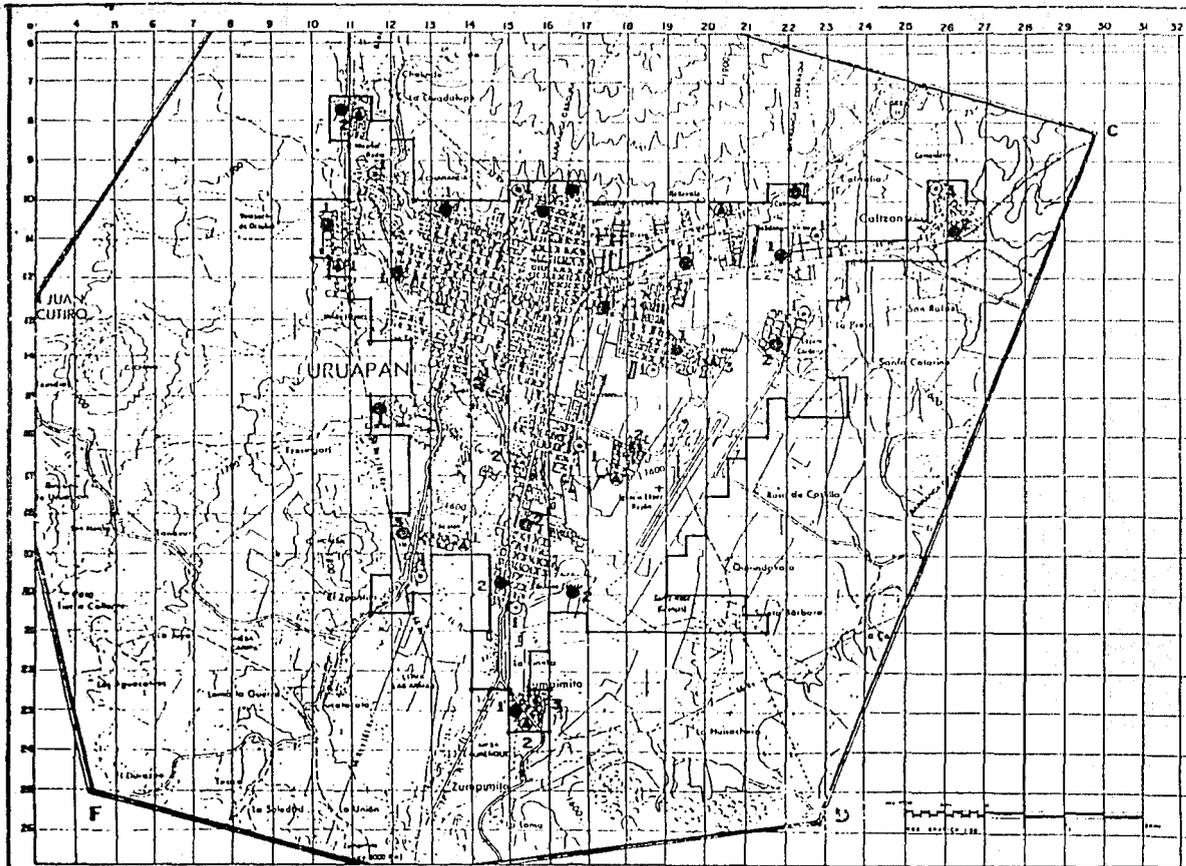
URUAPAN



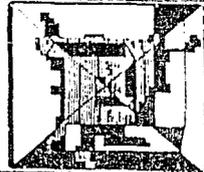
MICHOACÁN

| COMPONENTE   | CORTO PLAZO<br>1993    | MEDIANO PLAZO<br>1993 - 1995 | LARGO PLAZO<br>1995-2000 | T O T A L              |
|--------------|------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------|
| CONASUPO A   | 7 Unid. 630 M2<br>c/u  | 1 Unid. 630 M2               | 1 Unid. 630 M2           | 9 Unid. 630 M2<br>c/u  |
| CONASUPO B   | 16 Unid. 240 M2<br>c/u | 1 Unid. 240 M2               | 3 Unid. 240 M2<br>c/u    | 20 Unid. 240 M2<br>c/u |
| SUPERMERCADO | ---                    | ---                          | ---                      | ---                    |

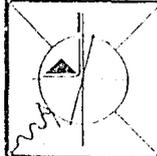




URUAPAN



MICHOACÁN

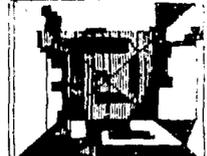


SIMBOLOGIA

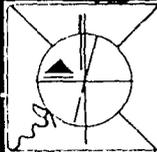
- ① MERIADO
  - ② PLAZONES
  - ③ CENTRO COMERCIAL
  - PASEO
  - 1 CORTO PLAZO
  - 2 MEDIANO PLAZO
  - 3 LARGO PLAZO
- 
- LIMITE AREA URBANA
  - LIMITE ZONA DE ESTUDIO
  - CARRETERA DE 50 O 1 CARRILES
  - CARRETERA PARALELA
  - TERRACEREA TRADICIONAL
  - TERRACEREA TRANSVERSAL
  - BRINCA
  - VIGIA
  - ESTACION

PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO





| COMPONENTE                     | CORTO PLAZO<br>1993                | MEDIANO PLAZO<br>1993 - 1995                           | LARGO PLAZO<br>1995-2000           | TOTAL                                                                            |
|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| AEROPUERTO                     | ---                                | ---                                                    | ---                                | ---                                                                              |
| TERMINAL<br>FF. CC.            | ---                                | Ampliación de 1,729<br>M2 o reubicación --<br>8,592 M2 | ---                                | Ampliación 1,719<br>o reubicación.<br>8,592.                                     |
| TERMINAL<br>AUTOBUS<br>FORANEO | Ampliación cajo<br>nes de abordaje | Ampliación cajones de<br>abordaje                      | Ampliación cajo<br>nes de abordaje | Ampliación cajo<br>nes de abordaje<br>Reubicación 33<br>cajones de abor<br>daje. |



URUAPAN



MICHOACÁN



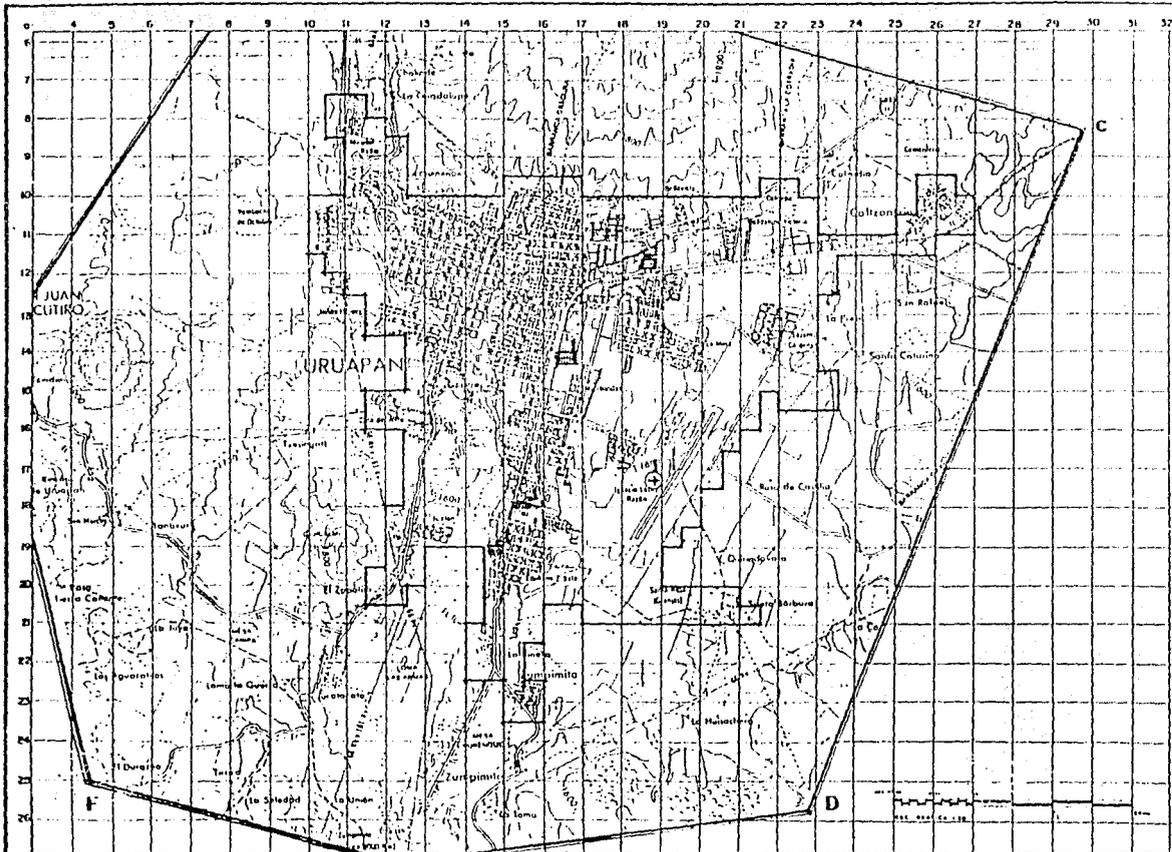
| COMPONENTE                    | CORTO PLAZO<br>1993 | MEDIANO PLAZO<br>1993-1995 | LARGO PLAZO<br>1995-2000 | TOTAL                     |
|-------------------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------|
| TERMINAL DE<br>AUTOBUS URBANO |                     | Ampliación Andén           | Ampliación un<br>andén   | Ampliación dos<br>andenes |



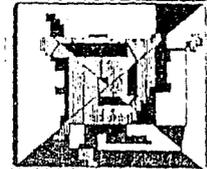
**PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**

T E S I S P R O F E S I O N A L

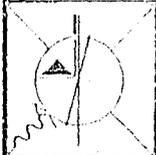




URUAPAN



MICHOACÁN



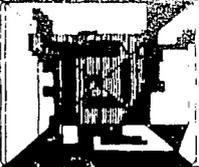
SIMBOLOGIA

- FERROCARRIL
- CARRETERA
- AVIÓN (AEROPUERTO)
- ESTACIÓN (ESTACIÓN)
- 1** CORTO PLAZO
- 2** MEDIANO PLAZO
- 3** LARGO PLAZO
- LÍMITE ÁREA URBANA
- LÍMITE ZONA DE DESARROLLO
- CARRETERA DE MÁS DE DOS CARRILES
- CARRETERA PAVIMENTADA
- CARRETERA TRANSITABLE
- CARRETERA TRANSITIVA TEMPORAL
- EJE
- VÍA
- FERROCARRIL

PLAN DE ACCIÓN DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO



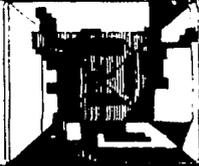
URUAPAN



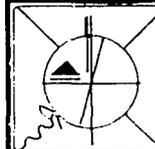
MICHOACÁN

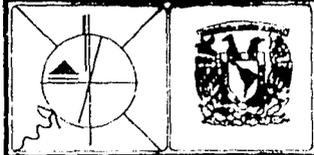
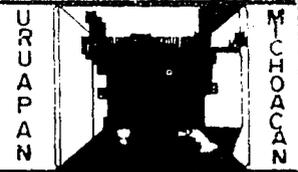
| COMPONENTE           | CORTO PLAZO<br>1993                     | MEDIANO PLAZO<br>1993 - 1995 | LARGO PLAZO<br>1995-2000 | TOTAL                                 |
|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| RASTRO               | ---                                     | ---                          | 1 Unidad 500 M2          | 1 Unidad 500 M2                       |
| CENTRAL DE<br>ABASTO | 1 Unidad 1,796<br>M2 Construc-<br>ción  | ---                          | ---                      | 1 Unid. 1,796<br>M2 construc-<br>ción |
| ALMACEN DE<br>GRANOS | 12 Unidades 500<br>M2 Construc-<br>ción | ---                          | 3 Unidades 500<br>M2 c/u | 15 Unidades 500<br>M2 c/u             |





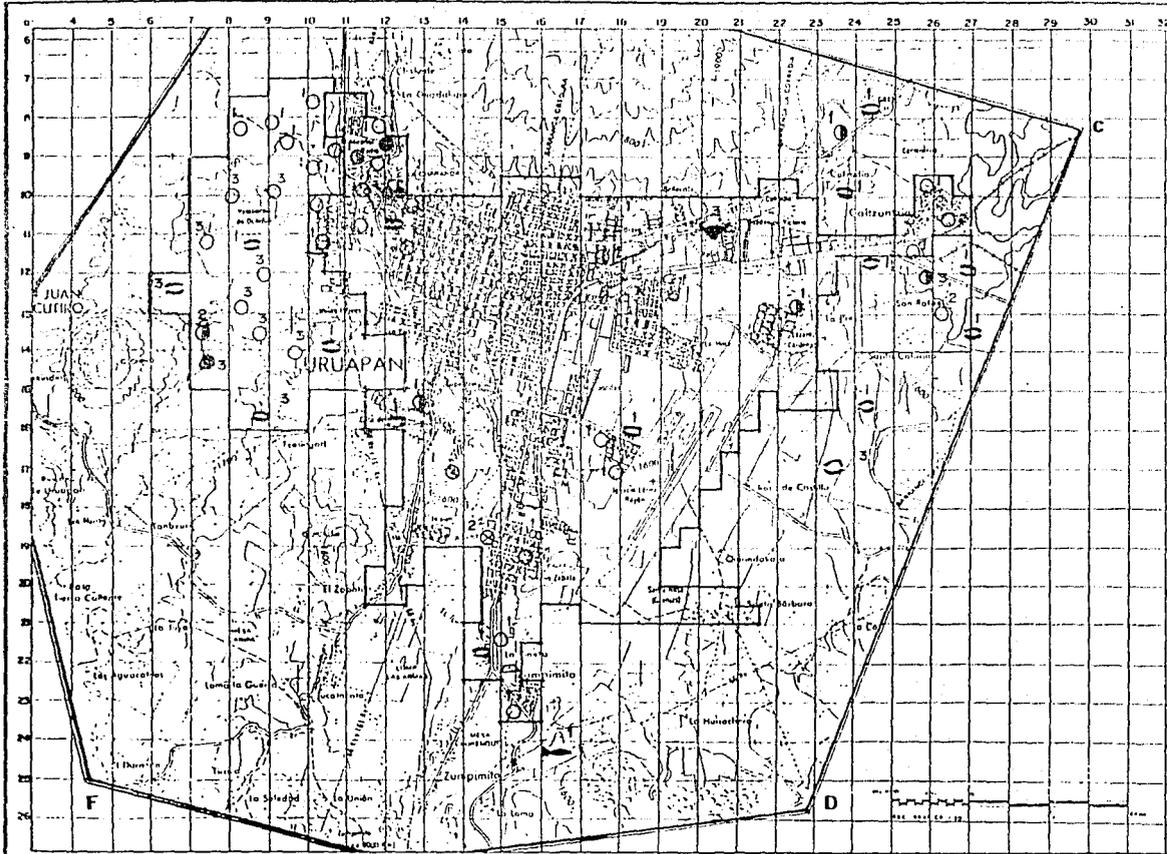
| COMPONENTE             | CORTO PLAZO<br>1993             | MEDIANO PLAZO<br>1993 - 1995 | LARGO PLAZO<br>1995-2000        | TOTAL                                                             |
|------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| BODEGA<br>IMPECSA      | 1 Unidad 100 M2<br>construcción | ---                          | 1 Unidad 500 M2<br>construcción | 1 Unid. 1000 M2<br>construcción<br>1 Unid. 500 M2<br>construcción |
| C. DIST.<br>DICONSA    | 4 Unid. 200 M2<br>c/u           | 1 Unid. 200 M2<br>c/u        | 1 Unidad M2 c/u                 | 6 Unid. 200 M2<br>c/u                                             |
| U. BASICA<br>DE ABASTO | 20 Unidades 50 M2<br>c/u        | 2 Unid. 50 M2 c/u            | 7 Unid. 50 M2 c/u               | 29 Unid. 50 M2<br>c/u                                             |



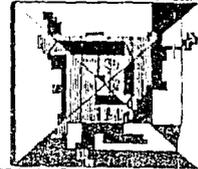


| COMPONENTE                   | CORTO PLAZO<br>1993         | MEDIANO PLAZO<br>1993-1995 | LARGO PLAZO<br>1995-2000 | TOTAL                       |
|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| DIST. DE PRODUCTOS PESQUEROS | 1 Unid. 250 M2 construcción | ---                        | ---                      | 1 Unid. 250 M2 construcción |





URUAPAN



MICHOACÁN



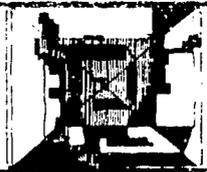
**SIMBOLOGIA**

- ⊗ ASTILO
- ⊙ (FRANATO)
- ABASTO
- ⌘ PASIRU
- CENTRAL DE ABASTO
- ALMACEN DE GRANOS
- LODECA IMPROSA
- DISTRIBUIDORA DE CIGARRA
- UNIDAD BASICA DE ABASTO
- CORTO PLAZO
- MEJORA PLAZO
- LARGO PLAZO
- LIMITE AREA VERANA
- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- CARRETERA DE MAS DE DOS CASTILLOS
- CALLETERA PATRONEADA
- TERRACERIA TRANSITABLE
- TERRACERIA TRANSITABLE TEMPORAL
- SEÑAL
- VEREDA
- PERFORABIL

**PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**

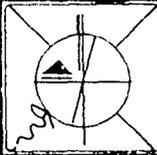


URUAPAN



MICHOACÁN

| COMPONENTE            | CORTO PLAZO<br>1993   | MEDIANO PLAZO<br>1993 - 1995 | LARGO PLAZO<br>1995-2000 | TOTAL                     |
|-----------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| UNIDAD ✓<br>DEPORTIVA | 1 Unid. 15,000        | -----                        | 1 Unid. 15,000           | 2 Unid. 15,000<br>M2      |
| CENTRO<br>DEPORTIVO   | 8 Unid. 10,000<br>M2  | 1 Unid. 10,000 M2            | 1 Unid. 10,000 M2        | 10 Unid. 10,000<br>M2 c/u |
| GIMNASIO              | 6 Unid. 600 M2<br>c/u |                              | 1 Unid. 600 M2           | 7 Unid. 600 M2<br>c/u     |



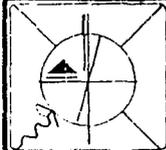
# PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

T E S I S P R O F E S I O N A L





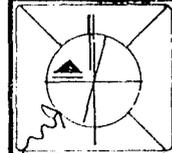
| COMPONENTE             | CORTO PLAZO<br>1993                                                                                      | MEDIANO PLAZO<br>1993-1995                                   | LARGO PLAZO<br>1995-200                                                                  | T O T A L                                                                                                |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ALBERCA                | 4 Unid. 450 M2<br>c/u                                                                                    | 1 Unid. 450 M2                                               | 1 Unid. 450 M2                                                                           | 6 Unid. 450 M2<br>c/u                                                                                    |
| SALON<br>DEPORTIVO     | 3 Unid. 1000 M2<br>c/u                                                                                   |                                                              | 1 Unid. 1,500 M2                                                                         | 3 Unid. 1000 M2<br>c/u<br>1 Unid. 15,000<br>M2                                                           |
| CANCHA DE<br>DEPORTIVA | 20 Unid. 4,250<br>M2 c/u<br>45 Unid. 200 M2<br>c/u<br>30 Unid. 750 M2<br>c/u<br>3 Unid. 750 M2<br>M2 c/u | 1 Unid. 4,250 M2<br>5 Unid. 200 M2 c/u<br>3 Unid. 750 M2 c/u | 1 Unid. 4,250 M2<br>2 Unid. 200 M2 c/u<br>2 Unid. 750 M2 c/u<br>2 Unid. 10,000 M2<br>c/u | 22 Unid. 4,250<br>M2 c/u<br>52 Unid. 200 M2<br>c/u<br>35 Unid. 750 M2<br>c/u<br>5 Unid. 10,000<br>M2 c/u |





URUAPAN

MICHOACÁN



| COMPONENTE           | CORTO PLAZO<br>1993 | MEDIANO PLAZO<br>1993-1995 | LARGO PLAZO<br>1995-2000 | TOTAL             |
|----------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------|
| ESTACION DE GASOLINA | ---                 | ---                        | 1 Unid. 3 bombas         | 1 Unid. 3 bombas. |



**PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**

T E S I S P R O F E S I O N A L

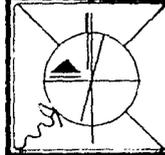


URUAPAN



MICHUACAN

| COMPONENTE                       | CORTO PLAZO<br>1993 | MEDIANO PLAZO<br>1993-1995 | LARGO PLAZO<br>1995-2000 | T O T A L          |
|----------------------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|
| AREA DE FERIAS<br>Y EXPOSICIONES | 3 Unid. 3500 M2     | ---                        | 1 Unid. 3500 M2          | 4 Unid. 3500<br>M2 |
| ESPECTACULOS<br>DEPORTIVOS       |                     |                            |                          |                    |

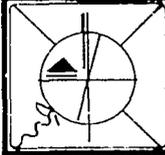


URUAPAN



MICHOACAN

| COMPONENTE             | CORTO PLAZO<br>1993 | MEDIANO PLAZO<br>1993-1995 | LARGO PLAZO<br>1995-2000 | TOTAL |
|------------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------|-------|
| COMANDANCIA            | ---                 | ---                        | ---                      | ---   |
| CENTRAL DE<br>BOMBEROS | ---                 | ---                        | ---                      | ---   |
| CEMENTERIO             | ---                 | ---                        | ---                      | ---   |



**PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**

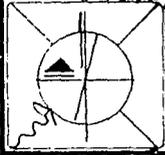
T E S I S P R O F E S I O N A L



| COMPONENTE       | CORTO PLAZO<br>1993   | MEDIANO PLAZO<br>1993-1995 | LARGO PLAZO<br>1995-2000 | T O T A L          |
|------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|
| PARQUE DE BARRIO | X Unidades 168,827 M2 | X Unidades 9,283 M2        | X Unidades 27,704 M2     | X Unid. 205,814 M2 |
| PARQUE URBANO    | X Unidades 298,322 M2 | X Unidades 41,853 M2       | X Unidades 25,396 M2     | X Unid. 365,571 M2 |
| CINE             | -----                 | -----                      | -----                    | -----              |

URUAPAN

MICHOACAN



**PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**

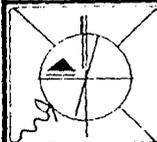
T E S I S P R O F E S I O N A L



URUAPAN



MICHUACAN



NECESIDADES FUTURAS



PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO  
T E S I S P R O F E S I O N A L

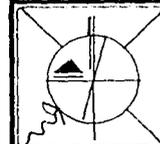


| ELEMENTO            | UNIDAD<br>BASICA<br>EXISTENTE | NECESIDADES FUTURAS       |                          |                           | NORMA<br>ADOPTADA                                 |
|---------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|
|                     |                               | 1993<br>177,827 hab.      | 1995<br>187,110 hab.     | 2000<br>214,814 hab.      |                                                   |
| JARDIN DE NIÑOS     | 181                           | <u>12,092 hab.</u><br>164 | <u>12,723 hab.</u><br>19 | <u>14,607 hab.</u><br>53  | 35 alumnos/salón<br>68% de la población total     |
| PRIMARIA            | 609                           | <u>33,609 hab.</u><br>91  | <u>35,364 hab.</u><br>37 | <u>40,600 hab.</u><br>109 | 48 alumnos/salón<br>18.9% de la población total   |
| SECUNDARIA          | 164                           | <u>14,226 hab.</u><br>121 | <u>14,969 hab.</u><br>14 | <u>17,185 hab.</u><br>45  | 50 alumnos/salón<br>8% de la población total      |
| TECNICO PROFESIONAL | 15                            | <u>22,051 hab.</u><br>205 | <u>23,202 hab.</u><br>12 | <u>26,637 hab.</u><br>34  | 100 alumnos/salón<br>12.4% de la población total. |
| BACHILLERATO        | 93                            | <u>22,051 hab.</u><br>274 | <u>23,202 hab.</u><br>20 | <u>26,637 hab.</u><br>57  | 100 alumnos/salón<br>16.5% de la población total  |
| PROFESIONAL         | 62                            | <u>29,341 hab.</u><br>427 | <u>30,873 hab.</u><br>25 | <u>35,444 hab.</u><br>77  | 60 alumnos/salón<br>16.7% de la población total.  |

URUAPAN



MICHOACÁN



**PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**

T E S I S P R O F E S I O N A L

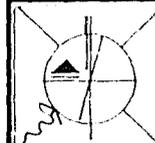


| ELEMENTO                         | UNIDAD              | NECESIDADES FUTURA |              |              | NORMA                     |
|----------------------------------|---------------------|--------------------|--------------|--------------|---------------------------|
|                                  | BASICA<br>EXISTENTE | 1993               | 1995         | 2000         |                           |
|                                  |                     | 177,827 hab.       | 187,110 hab. | 214,814 hab. | ADOPTADA                  |
| PALACIO MUNICIPAL                | 220                 | -                  | -            | -            | 50 hab./M2                |
| JUZGADO CIVIL PENAL              | 1,000<br>800        | 4,081<br>-         | 265<br>-     | 791<br>-     | 35 hab./M2<br>500 hab./M2 |
| DELEGACION DE TRANSITO           | 500                 | 1,278              | 93           | 277          | 100 hab./M2               |
| RECLUSORIO                       | 500                 | 211                | 37           | 111          | 250 hab./cama             |
| POLICIA FEDERAL DE CAMINOS       | 300                 | 1,478              | 93           | 277          | 100 hab./M2.              |
| POLICIA JUDICIAL FEDERAL         | 300                 | 1,478              | 93           | 277          | 100 hab./M2.              |
| DELEGACION DE LA REFORMA AGRARIA | 160                 | 1,618              | 93           | 277          | 100 hab./M2.              |
| URBANISTICA MUNICIPAL            | 300                 | 1,478              | 93           | 277          | 100 hab./M2               |
| DELEGACION SECTUR                | 120                 | 1,658              | 93           | 277          | 100 hab./M2               |
| OFICINA DE HACIENDA              | 400                 | 489                | 46           | 139          | 100 hab./M2               |

URUAPAN



COPIA

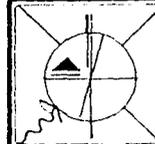


PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

T E S I S P R O F E S I O N A L

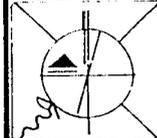


| ELEMENTO                         | UNIDAD<br>BASICA<br>EXISTENTE | NECESIDADES FUTURAS |      |       | NORMA<br>ADOPTADA               |
|----------------------------------|-------------------------------|---------------------|------|-------|---------------------------------|
|                                  |                               | 1993                | 1995 | 2000  |                                 |
| AEROPUESTO                       | 1                             | ---                 | ---  | ---   | 175,000 hab./pis-<br>ta.        |
| TERMINAL<br>FF.CC.               | 6,873                         | 240                 | 371  | 1,108 | 25 hab./M2                      |
| TERMINAL AUTOBU-<br>SES FORANEOS | 16                            | 11                  | 2    | 4     | 6,464 hab./cajón<br>de abordaje |
| TERMINAL AUTO-<br>BUS URBANO     | 11                            | ---                 | 1    | 1     | 16,000 hab./andén               |





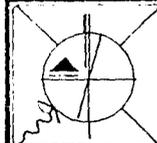
| ELEMENTO    | UNIDAD<br>BASICA<br>EXISTENTE | NECESIDADES FUTURAS |      |      | NORMA<br>ADOPTADA |
|-------------|-------------------------------|---------------------|------|------|-------------------|
|             |                               | 1993                | 1995 | 2000 |                   |
| ASILO       | 250                           | 461                 | 37   | 111  | 250 hab./cama     |
| ORFANATORIO | 110                           | 68                  | 9    | 28   | 1,000 hab./cama   |
|             |                               |                     |      |      |                   |
|             |                               |                     |      |      |                   |



URUAPAN



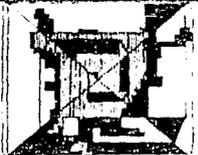
MICHOACÁN



| ELEMENTO       | UNIDAD<br>BASICA<br>EXISTENTE | NECESIDADES FUTURAS |         |         | NORMA<br>ADOPTADA |
|----------------|-------------------------------|---------------------|---------|---------|-------------------|
|                |                               | 1993                | 1995    | 2000    |                   |
| TELEGRAFOS     | 200                           | 22 hab.             | 12 hab. | 34 hab. | 800 hab./M2       |
| CORREOS        | 200                           | 67 hab.             | 14 hab. | 42 hab. | 665 hab./M2       |
| TELEFONOS L.D. | 12                            | 59 hab.             | 4 hab.  | 11 hab. | 2,500 hab./M2     |
|                |                               |                     |         |         |                   |
|                |                               |                     |         |         |                   |

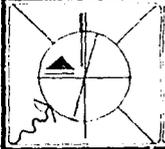


URUAPAN



MICHOACAN

| ELEMENTO                | UNIDAD<br>BASICA<br>EXISTENTE | NECESIDADES FUTURAS |      |      | NORMA<br>ADOPTADA            |
|-------------------------|-------------------------------|---------------------|------|------|------------------------------|
|                         |                               | 1973                | 1995 | 2000 |                              |
| COMANDANCIA             | 1,600                         | -                   | -    | -    | 165 hab./M2                  |
| CENTRAL DE<br>BOMBEROS  | 2                             | -                   | -    | -    | 100 hab./cajón<br>autobomba. |
| CEMENTERIO              | -                             | -                   | -    | -    | 3,214 hab./Fo<br>sa.         |
| ESTACION DE<br>GASOLINA | 23                            | -                   | -    | 2    | 8,470 hab./<br>bomba.        |



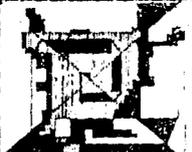
PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

T E S I S P R O F E S I O N A L

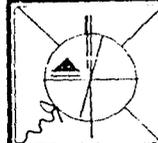


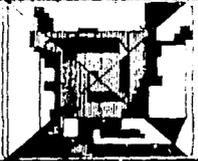
| ELEMENTO                          | UNIDAD<br>BASICA<br>EXISTENTE | NECESIDADES FUTURAS  |                      |                      | NORMA<br>ADOPTADA |
|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
|                                   |                               | 1993<br>177,827 hab. | 1995<br>187,110 hab. | 2000<br>214,814 hab. |                   |
| RASTRO                            | 1,000                         | 71                   | 56                   | 167                  | 166 hab./M2       |
| CENTRAL DE<br>ABASTOS             | 2,500                         | 1,056                | 186                  | 554                  | 50 hab./M2        |
| ALMACEN DE<br>GRANOS              | 2,000                         | 5,730                | 404                  | 1,205                | 23 hab./M2        |
| BODEGA<br>IMPECSA                 | 750                           | 1,028                | 93                   | 277                  | 100 hab./M2       |
| C. DISTRIBUIDOR<br>DICONSA        | 1,600                         | 771                  | 124                  | 369                  | 75 hab./M2        |
| U. BASICA DE<br>ABASTO            | 1,150                         | 992                  | 112                  | 334                  | 83 hab./M2        |
| DIST. DE PRODUC-<br>TOS PESQUEROS | 300                           | 150                  | 24                   | 70                   | 390 hab./M2       |

URUAPAN

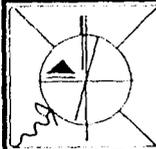


ESTRUCTURA

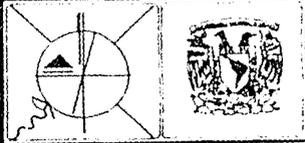




| ELEMENTO            | UNIDAD<br>BASICA<br>EXISTENTE | NECESIDADES FUTURAS  |                      |                      | NORMA<br>ADOPTADA |
|---------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
|                     |                               | 1993<br>177,827 hab. | 1995<br>187,110 hab. | 2000<br>214,814 hab. |                   |
| UNIDAD<br>DEPORTIVA | 15,000                        | 20,565               | 1,857                | 5,541                | 5 hab./M2         |
| CENTRO DEPORTIVO    | 6,000                         | 82,913               | 4,642                | 13,812               | 2 hab./M2         |
| GIMNASIO            | 1,200                         | 3,246                | 232                  | 692                  | 40 hab./M2        |
| ALBERCA             | 2,750                         | 1,696                | 232                  | 692                  | 40 hab./M2        |
| SALON DEPORTIVO     | 1,750                         | 3,404                | 269                  | 803                  | 34.5 hab./M2      |
| CANCHA DEPORTIVA    | 15,714                        | 145,947              | 7,439                | 26,185               | 1.1 hab./M2       |



| ELEMENTO                      | UNIDAD BASICA EXISTENTE | NECESIDADES FUTURAS |              |              | NORMA ADOPTADA  |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------|--------------|--------------|-----------------|
|                               |                         | 1993                | 1995         | 2000         |                 |
|                               |                         | 177,827 hab.        | 187,110 hab. | 214,814 hab. |                 |
| PARQUE DE BARRIO              | 9,000                   | 168,827             | 9,283        | 27,704       | 1 hab./M2       |
| PARQUE URBANO                 | 25,000                  | 298,322             | 41,853       | 25,396       | .55 hab./M2     |
| CINE                          | 2,000                   | -                   | -            | 148          | 100 hab./butaca |
| AREA DE FERIAS Y EXPOSICIONES | 8,000                   | 9,783               | 928          | 2,770        | 10 hab./M2      |
| ESPECTACULOS                  | 10,000                  | -                   | -            | -            | 25 hab./butaca  |



**PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**

T E S I S P R O F E S I O N A L

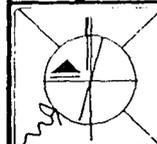


| ELEMENTO            | UNIDAD<br>BASICA<br>EXISTENTE | NECESIDADES FUTURAS  |                      |                      | NORMA<br>ADOPTADA |
|---------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
|                     |                               | 1993<br>177,827 hab. | 1995<br>187,110 hab. | 2000<br>214,814 hab. |                   |
| MERCADO             | 293                           | 977                  | 67                   | 197                  | 140 hab./puesto   |
| TIANGUIS            | 220                           | 1,147                | 72                   | 213                  | 130 hab./puesto   |
| CENTRO<br>COMERCIAL | 5,500                         | -                    | -                    | -                    | 60 hab./M2        |
| CONASUPO A          | 474                           | 4,607                | 265                  | 792                  | 35 hab./M2        |
| CONASUPO B          | 540                           | -                    | -                    | -                    | 40 hab./M2        |
| SUPERMERCADO        | 5,000                         | -                    | -                    | -                    | 60 hab./M2        |

URUAPAN

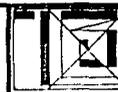


MICHOCAN

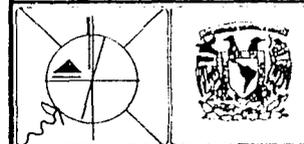


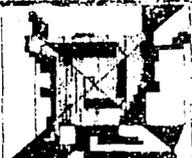


| ELEMENTO                          | UNIDAD<br>BASICA<br>EXISTENTE | NECESIDADES FUTURAS  |                      |                      | NORMA<br>ADOPTADA          |
|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|
|                                   |                               | 1993<br>177,827 hab. | 1995<br>187,110 hab. | 2000<br>214,814 hab. |                            |
| UNIDAD MEDICA<br>DE IER. CONTACTO | 22                            | 34                   | 3                    | 8                    | 3,195 hab./<br>consultorio |
| CLINICA                           | 45                            | -                    | -                    | 5                    | 4,260 hab./<br>consultorio |
| CLINICA<br>HOSPITAL               | 23                            | 2                    | 1                    | 4                    | 7,150 hab./<br>consultorio |
| HOSPITAL<br>GENERAL               | 138                           | 573                  | 37                   | 111                  | 250 hab./cama              |
| UNIDAD DE<br>URGENCIAS            | 41                            | -                    | -                    | -                    | 10,000 hab./<br>cama       |



| ELEMENTO                  | UNIDAD<br>BASICA<br>EXISTENTE | NECESIDADES FUTURAS  |                      |                      | NORMA<br>ADOPTADA          |
|---------------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|
|                           |                               | 1993<br>177,827 hab. | 1995<br>187,110 hab. | 2000<br>214,814 hab. |                            |
| BIBLIOTECA                | 2,242                         | 298                  | 133                  | 396                  | 70 hab./M2 cons-<br>truido |
| AUDITORIO                 | 200                           | 145                  | 21                   | 61                   | 450 hab./butaca            |
| MUSEO                     | 1,275                         | 1,265                | 133                  | 396                  | 70 hab./M2                 |
| CASA DE LA<br>CULTURA     | 300                           | 2,240                | 133                  | 396                  | 70 hab./M2                 |
| TEATRO                    | ----                          | 395                  | 21                   | 61                   | 45 hab./butaca             |
| CENTRO SOCIAL<br>CULTURAL | ----                          | 8,891                | 464                  | 1,388                | 20 hab./M2                 |





## ESTRATEGIA DE DESARROLLO

### INTRODUCCION

Analizando la problemática urbana de la ciudad de Uruapan, se propone al año 2000, mejorar el nivel de vida de la población, apoyados en la creación de nuevas fuentes de trabajo, aumento o reestructuración de los servicios urbanos básicos y mejoramiento de la vivienda.

Con este propósito se resumen las características generales del patrón de desarrollo adoptado.

La descripción de las acciones principales que serán necesarias y las etapas de desarrollo previstas.

### DELIMITACION DE "ZONAS DE ESTUDIO":

La zona de estudio incluye el área urbana actual y prevista para crecimiento así como aquellas áreas de preservación ecológicas inmediatas y alrededor del área urbana, considerando esto la delimitación se precisó de la siguiente manera:

- a) a 5 500 m al noroeste en la cima del Cerro Cheranguarán, a 2 200 m sobre el nivel del mar.
- b) a 4 150 m al noreste, en la cima del Cerro de la Cruz, a 2 200 m sobre el nivel del mar.
- c) a 8 075 m al noreste, sobre la carretera a Patzcuaro.
- d) A 8 075 m al sureste, sobre el Río Sta. Bárbara
- e) A 7 500 m al sur, en el cruce del Río Jaramillo y la carretera a Gabriel Zamora.
- f) A 8 075 m al suroeste, sobre la carretera a Cuzato.
- g) A 6 200 m al oeste, en el cruce del Río La Mina y la carretera a Nuevo - San Juan Parangaricutiro.

El área total resultante es de 11 500 has.; el área urbana actual (considerando el aeropuerto y lotes baldíos) es de 2968.75 has. que representan el 25.8% del área total. De acuerdo al estudio del medio físico natural se obtuvo que las 2968.75 son susceptibles de uso urbano; sin embargo, de acuerdo a las proyecciones de creci-



miento poblacional, a largo plazo (año 2000) se requerirán aproximadamente 1169 has. de reserva territorial para crecimiento urbano.

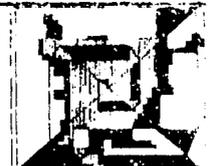
La ciudad cuenta con un amplio margen para la densificación en base al aprovechamiento de la gran cantidad de lotes baldíos y el bajo coeficiente de ocupación del suelo en diversos distritos.

El mayor porcentaje del área susceptible de desarrollo urbano se localiza hacia el oeste de la ciudad (aunque la tendencia de crecimiento es más marcada hacia el este aún con la barrera que constituye el aeropuerto; esto como consecuencia de las características físicas naturales que presenta esta parte de la zona de estudio que prácticamente es plano, dicho crecimiento tiende a envolver al aeropuerto) la otra área apta para crecimiento urbano se localiza al noroeste de la zona de estudio, que constituye una opción para evitar o posponer el mayor tiempo posible que dicha tendencia se lleve a cabo.

#### POLITICAS DE CRECIMIENTO:

- Saturación de lotes baldíos
- Incremento de la intensidad de usos de suelo y densificación, elevando los coeficientes de ocupación del suelo en áreas periféricas.
- Promoción de construcción de conjuntos habitacionales en los grandes terrenos baldíos del área urbana actual, así como en los nuevos distritos de crecimiento.
- Ampliación de la oferta de vivienda, en especial para el sector de la población de más bajos ingresos, preferentemente mediante programas de lotes y servicios, pies de casa y en general vivienda progresiva.
- Renovación del centro de la ciudad, mejorando sus aspectos funcionales y la imagen visual, así como corrigiendo las actuales incompatibilidades del uso.
- Promoción de acciones conjuntas entre el sector público y Privado para la transformación integral de la ciudad.
- Incremento de la capacidad del sistema vial, habilitando y dando continuidad a vías alternas a las actuales.
- Incremento de la dotación de cajones de estacionamiento en el área central de la ciudad.
- Ampliación de redes de infraestructura e instalaciones conexas en función del déficit

URUAPAN



MICHUACÁN



actual y el crecimiento esperado, asignando mayor prioridad a los problemas de alcantarillado y de calidad y regularidad en la dotación de agua potable.

#### POLITICAS DE CONSERVACION

- Protección y rehabilitación de Río Cupatitzio, de la Presa Caltzontzin y el Río San - Antonio.
- Protección de las áreas verdes existentes en la ciudad y zonas cercanas.
- Mantenimiento y conservación de los monumentos históricos y artísticos con que cuenta la ciudad.
- Mantenimiento y conservación del Parque Nacional.

#### POLITICAS DE MEJORAMIENTO

- Recuperación de las márgenes del Río Cupatitzio y su habilitación como espacios verdes libres de contaminación.
- Apoyo para el mejoramiento de la vivienda en malas condiciones.
- Mejoramiento de la imagen urbana, forestando calles y plazas, dotando de mobiliario urbano y señalización.

#### ESTRUCTURA URBANA GENERAL

SE PREVEE: Distritos habitacionales

Distritos de usos especiales

Centro urbano

Subcentro urbano

Corredores urbanos

Centros de Barrio

URU  
A  
P  
A  
N



M  
C  
H  
O  
A  
C  
A  
N



Áreas verdes  
Zonas agrícolas  
Preservación ecológica

#### DISTRITOS HABITACIONALES

Se consideran la existencia de distritos habitacionales, definidos por lo favorable de su vinculación libre al centro o subcentro urbano y a los lugares de concentración de equipamiento social y abasto.

El tipo de vivienda, en cuanto a la capacidad económica de sus habitantes, estará determinado por los costos relativos de suelo y los costos de habilitación de la infraestructura básica en cada distrito.

De acuerdo a la ubicación y al destino social de la vivienda, el uso habitacional permite la construcción de viviendas unifamiliares, plurifamiliares y conjuntos habitacionales.

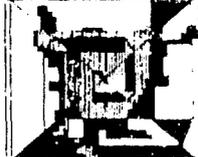
Este uso es compatible con instalaciones destinadas al servicio local de la población, como son los espacios recreativos, el comercio de barrios, pequeños talleres, etc.

#### DISTRITOS DE USOS ESPECIALES.

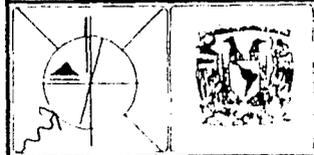
##### Área de Reserva Escolar

La concentración de servicios escolares, espacios recreativos, bibliotecas, aulas, etc. permitirá una mayor capacidad de atención de alumnos a menores costos y mayor flexibilidad en el uso de las instalaciones, por lo cual se destina una área escolar - destinada a la enseñanza media superior, técnica y universitaria.

URUAPAN



MICHOACÁN



## DISTRITO INDUSTRIAL

Ubicado en el noreste de la ciudad, destinado a alojar industrias no contaminantes.

La localización se escogió en función de la Dirección de los vientos predominantes. Adecuada accesibilidad tanto de carretera como de ferrocarril, buenas vías de comunicación con la ciudad, y ubicado en el límite de crecimiento urbano previsto.

## CENTRO URBANO.

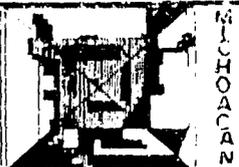
El centro de la ciudad deberá seguir siendo el núcleo de mayor actividad cívica, administrativa y económica. La intensidad, mezcla y complemento de usos deberán contribuir a reafirmarlo como el corazón mismo de Uruapan. Debe contar, asimismo, con la máxima accesibilidad vehicular y peatonal.

Sin embargo, en el centro no es conveniente estimular mayor concentración de actividades comerciales y de servicio, en función de que ya presenta un grado considerable de congestión, vehicular principalmente. Deberá llevarse a cabo un programa de renovación que incluya, entre otras acciones: rediseñar el sistema de movimientos vehiculares, eliminar o reducir el estacionamiento de vehículos en las calles, organizar las rutas de transporte colectivo y mejorar la imagen urbana actual.

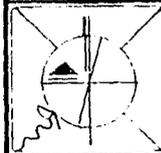
## SUBCENTRO URBANO

Localizado en la parte oeste del aeropuerto, comparte con el centro principal, sus funciones y sus actividades.

URUAPAN



MICHOACÁN



## CORREDORES URBANOS

Se localizarán a lo largo de los principales ejes de comunicación, y en especial aquellos que se relacionan con modos de actividades, y el uso predominante sería - habitacional mixto. En ellos, además del uso habitacional, se permitirá la localización de establecimientos comerciales especializados, restaurantes, hoteles, oficinas, centros de convivencia y espectáculos, etc.

## CENTROS DE BARRIO.

Su propósito sería nuclear a los distritos habitacionales, y ocuparán espacios compactos y accesibles, que cuenten con los elementos necesarios para que la población - local realice actividades de tipo recreativo, cultural, educativo, comercial.

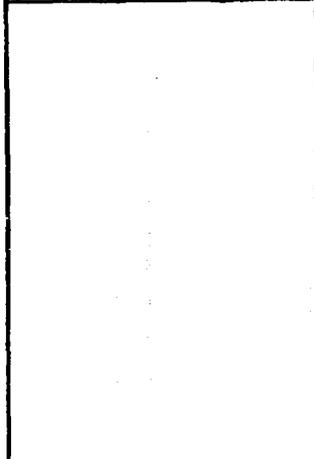
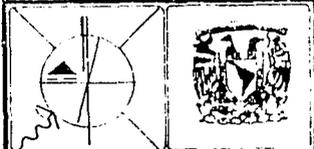
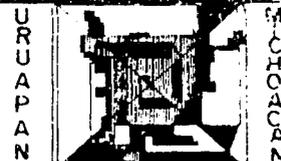
Se permitirá la instalación de oficinas, servicios, públicos y cines, mercados, etc.

## PARQUES Y AREAS VERDES

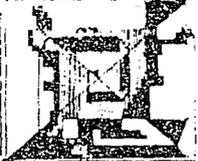
Se propone: regenerar el Rfo Cupatitzio, dar un uso recreativo más intenso al Parque Nacional y crear los parques en el cerro de la Charanda y alrededor de la Presa Calzontzin. En relación con la regeneración del Río Cupatitzio, será necesario elaborar un programa específico, que contemple: la descontaminación de la zona, la conducción entubada de aguas negras, la posible canalización de algunos tramos, la creación de paseos peatonales y la forestación.

## ZONAS AGRICOLAS Y PRESERVACION ECOLOGICA

Aquí no se permitirá ningún uso urbano. Sólo se podría permitir la construc-



URUAPAN



UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

ción de vivienda para los campesinos de la zona, escuelas primarias, consultorios. Tal vez se podría autorizar alguna obra de tipo recreativo que represente un mejoramiento de las condiciones ecológicas del lugar.

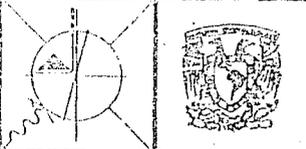
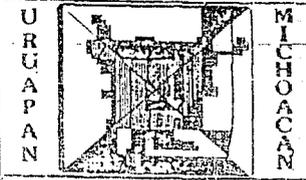
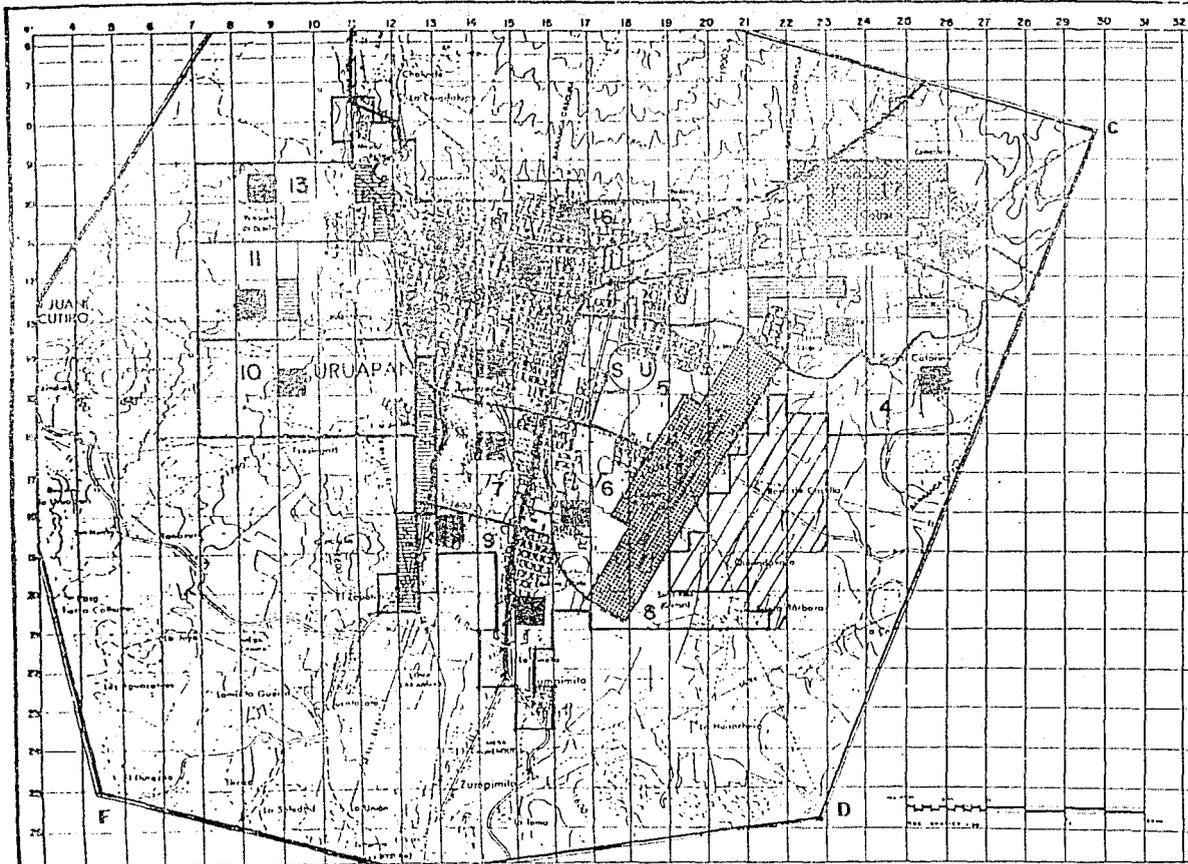
Por otro lado deberán instrumentarse programas de reforestación masiva en las laderas de montes y realizar obras de riego que contribuirían a elevar la productividad de la tierra.



**PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**

T E S I S P R O F E S I O N A L





**SIMBOLOGIA**

- LIMITE DE CENTRO DE POBLACION AÑO 2000
- CENTRO URBANO
- CORREDOR URBANO
- SUBCENTRO URBANO
- CENTRO DE BARRIO
- ESQUEMO URBANO
- DISTRITO INDUSTRIAL
- LIMBAJEMENTO CARRETERO
- ZONA DE APORTIZAMIENTO

**DISTRITOS**

- 1 HAB. MIXTO
- 2 HAB. MIXTO
- 3 HABITACION
- 4 HABITACION
- 5 HABITACION
- 6 HABITACION
- 7 HAB
- 8 HAB
- 9 HAB
- 10 HAB
- 11 HAB
- 12 HAB
- 13 HAB
- 14 HAB
- 15 HAB
- 16 HAB
- 17 HAB INDUSTRIAL

- LIMITE AREA CIUDADA
- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- LAJAPETRA DE MAS DE DOS CASILLER
- CAPAPETRA PAVIMENTADA
- PERMEABLE TRASPASABLE
- IMPERMEABLE TRASPASABLE TEMPORAL
- AGUAS
- EFUEFUA
- FOSORICARRETEL

**ESTRUCTURA URBANA PROPUESTA (año 2000)**

**PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**



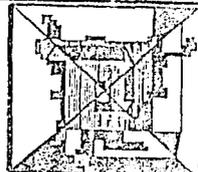
EL PROYECTO.

REALIZANDO EL ESTUDIO DE LA CIUDAD DE URUAPAN SE DETERMINARON VARIOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES SECTORES DE:  
EDUCACION, CULTURA, SALUD, COMERCIO, ABASTO, COMUNICACIONES, TRANSPORTE, SERVICIOS-URBANOS, ADMINISTRACION, SEGURIDAD Y JUSTICIA, ASISTENCIA PUBLICA, RECREACION Y DEPORTE.

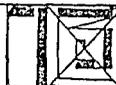
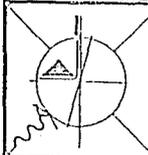
LO EXPUESTO ANTERIORMENTE, TRATA DE DARNOS UNA VISION DE LA PROBLEMÁTICA ACTUAL DE LA CIUDAD, LO CUAL NOS LLEVA A LA NECESIDAD DE OFRECER DIFERENTES PLANTEAMIENTOS DE SOLUCION, QUE SATISFAGAN DE UNA MANERA MAS VIABLE LOS REQUERIMIENTOS DE LA MISMA. POR LO TANTO HEMOS DECIDIDO PRECISAR Y FOMERNAR UN DESARROLLO EQUILIBRADO E INTEGRAL, PARA EVITAR DESAJUSTES QUE VAYAN EN DETRIMENTO DE LA COMUNIDAD.

SE PLANTEA POR CONSIGUIENTE EL RETO DE CONCRETAR UN CRECIMIENTO FISICO Y ESPECIAL EN FORMA ARMONICA E INTEGRAL CON EL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL DE LA COMUNIDAD, POR LO TANTO Y AL HABER OBSERVADO LAS EXIJENCIAS URBANAS Y SOCIALES DE LA COMUNIDAD, SENTIMOS LA NECESIDAD DE REALIZAR EL PROYECTO DE UN CENTRO DEPORTIVO SOCIO-CULTURAL Y RECREATIVO., YA QUE AL INCREMENTAR ELEMENTOS DE ESTE TIPO SE FOMENTARA EL EFECTO DE MEJORAR Y CULTIVAR LAS FACULTADES FISICAS, INTELECTUALES Y MORALES DE LA SOCIEDAD, CREANDO UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA.

URUAPAN



MICHOACAN



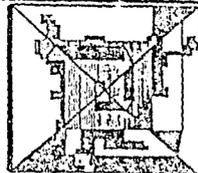
OBJETIVO DEL PROYECTO.

EL PRESENTE TRABAJO SE DESARROLLARA CON EL FIN DE PROCURAR EL MEJORAMIENTO DEL BIENESTAR SOCIAL DE LA POBLACION, POR MEDIO DEL FORTALECIMIENTO FISICO CULTURAL Y EL SENTIDO SOLIDARIO Y PARTICIPATIVO DE LA COMUNIDAD, COADYUVANDO A LA OBTENCION DE UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA. PARA LO CUAL SE PLANTEARON LOS SIGUIENTES PUNTOS:

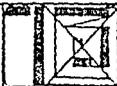
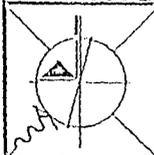
EN LO DEPORTIVO.

- PROPORCIONAR A LA COMUNIDAD ESPACIOS ADECUADOS PARA LA PRACTICA ORGANIZADA DEL DEPORTE, ESPARCIMIENTO Y LA CONVIVENCIA ARMONICA.
- FOMENTAR EL DESARROLLO DEL DEPORTE POPULAR Y ESTIMULAR LA PRACTICA DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS POR LOS VECINOS DE TODAS LAS EDADES Y, ESPECIALMENTE DAR APOYO Y SEGUIMIENTO DEL DESARROLLO DE PEQUEÑOS CON HABILIDADES DEPORTIVAS Y DE ORGANIZACION, A FIN DE COADYUVAR A SU DESARROLLO INTEGRAL.
- PROMOVER EL APOYO Y CREANDO CENTROS DEPORTIVOS Y DE ESPARCIMIENTO, YA QUE A NO HABER ESPACIOS NI PROMOCION DE ESTE TIPO, EL INDIVIDUO TIENDE A OCUPAR SU TIEMPO LIBRE EN OTRAS ACTIVIDADES, ALGUNAS DE LAS CUALES SON NOCIVAS PARA EL Y QUIENES LO RODEAN COMO LO ES EL ALCOHOLISMO Y LA DROGADICCION QUE ORILLAN AL BANDALISMO Y LA VIOLENCIA ESENCIA DE LAS GRANDES CIUDADES.

URUAPAN



MICHOACAN



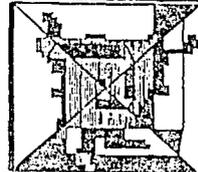
EN LO SOCIAL.

- PROMOVER EL APOYO DE LA CIUDADANIA PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS Y ACCIONES DE INTERES.
- FOMENTAR LA CONVIVENCIA ORGANIZANDO EVENTOS RECREATIVOS Y SOCIALES, ESTIMULANDO LA VINCULACION A NIVEL FAMILIAR Y SOCIAL.

EN LO QUE SE REFIERE A LO CULTURAL.

- ESTIMULAR LA PARTICIPACION CIUDADANA EN ACTIVIDADES QUE FACILITEN SU SUPERACION CULTURAL.
- CONSOLIDAR Y AMPLIAR LOS MECANISMOS DE EXTENSION CULTURAL PARA EL MEJORAMIENTO Y APROVECHAMIENTO DEL TIEMPO, REVALORANDO Y REORIENTANDO SU USO HACIA LA FORMACION INTEGRAL DEL INDIVIDUO.
- DESARROLLAR TALLERES QUE PERMITAN A LA CIUDADANIA LA OBTENCION DE CONOCIMIENTOS Y DESARROLLO DE HABILIDADES PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE VIDA FAMILIAR Y COMUNITARIA.
- ORGANIZACION DE TALLERES ARTISTICOS Y ARTESANALES, PARA LA ENSEÑANZA Y PRACTICA DE LAS ARTES PLASTICAS, LITERATURA, DANZA, MUSICA Y PINTURA, ASI COMO DE ACTIVIDADES MANUALES Y TECNICAS QUE POSIBILITEN UNA MEJOR ACTUALIZACION DEL SUJETO EN LA VIDA COTIDIANA.
- FORTALECER LA CONVIVENCIA, ORGANIZANDO EVENTOS RECREATIVOS Y CULTURALES, POR MEDIO DE EXPOSICIONES, CONCURSOS Y JUEGOS DE EXPARCIMIENTO.

URUAPAN



MICHOACAN



MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

PARA DETERMINAR LA SOLUCION ARQUITECTONICA DEL CETRO DEPORTIVO SOCIO CULTURAL, EN URUAPAN MICHOACAN, SE TOMARON EN CUENTA LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

ORIENTACION DEL PREDIO.

EL PROYECTO ESTA GIRADO CON EL FIN DE ORIENTARLO HACIA EL NORTE PARA EVITAR QUE LOS RAYOS SOLARES MOLESTEN DIRECTAMENTE LA VISION DE LOS USUARIOS, DELAS CANCHAS FOSA DE CLAVADOS Y TALLERES, YA QUE LA LUZ QUE PROVIENE DEL NORTE ES PROPICIA - PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONES DE LEER, DIBUJAR, TEJER, ETC.

ACCESO

CON LA SOLUCION DEL PROYECTO GIRADO SE LOGRA ZONIFICAR EL ACCESO PRINCIPAL, UBICADO AUN LADO EL ESTACIONAMIENTO, LLEGANDO A UNA PLAZOLETA LA CUAL NOS DISTRIBUYE A LA ADMINISTRACION Y A LOS TALLERES, PASANDO POSTERIORMENTE A LA PLAZA PRINCIPAL LA CUAL NOS COMUNICA AL TEATRO SALON DE USOS MULTIPLES, ALBERCAS, JUEGOS INFANTILES Y CANCHAS DEPORTIVAS.

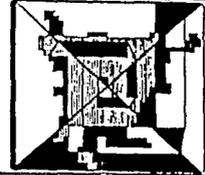
SERVICIOS MUNICIPALES.

SE CUENTA CON ALUMBRADO PUBLICO, SERVICIO DE AGUA POTABLE, VIALIDAD, RED MUNICIPAL DE DRENAJE.

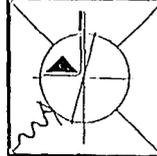
ASPECTOS FISICOS-NATURALES

CLIMA SEMI-CALIDO, PERTENECIENDO AL MAS CALIDO DE LOS TEMPLADOS, HUMEDOS CON TEMPERATURA MEDIA ANUAL DE 18°C Y PRECIPITACION PLUVIAL DE 1759.3 mm CON VIENTOS DOMINANTES DE SURESTE NOROESTE.

URUAPAN



MICHOACAN



EL TERRENO

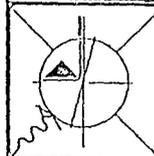
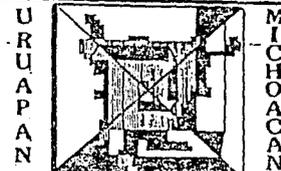
COLINDA HACIA EL NORTE CON LA CALLE PLAN DE AYALA, AL SUR CON LA CALLE MARIANO ESCOBEDO, HACIA EL ESTE CON LA CALLE REPUBLICA DE CUBA Y HACIA EL OESTE CON LA CALLE PRINCIPAL IGNACIO ZARAGOZA.

ES UN TERRENO QUE PRESENTA PLATAFORMAS CON PENDIENTES DEL 2% Y UNA SUPERFICIE DE 38,520 m<sup>2</sup>, SE TOMO COMO REFERENCIA UN PARALELO Y UNA PERPENDICULAR DEL NORTE PARA EJES DE TRAZO DEL PROYECTO.

DESCRIPCION DEL PROYECTO.

DESPUES DE LA PLAZA DE ACCESO, LLEGAMOS A UNA PLAZUELA LA CUAL NOS DISTRIBUYE, A LA ZONA DE ADMINISTRACION LA CUAL SE ENCUENTRA UBICADA AL ESTE DE LA MISMA, Y AL OESTE SE LOCALIZAN LOS TALLERES.

SIGUIENDO POR UN PASILLO EL CUAL NOS COMUNICA A LA PLAZA PRINCIPAL DEL CONJUNTO MISMA QUE NOS DISTRIBUYE, AL NORTE CON EL SALON DE USOS MULTIPLES, AL OESTE - CON EL TEATRO AL AIRE LIBRE, EL CUAL CUENTA CON UNA PLAZOLETA MISMA QUE SIRVE - COMO VESTIBULO, AL NORESTE CONTAMOS CON UN ANDADOR QUE NOS COMUNICA A LOS JUEGOS INFANTILES, TENIENDO COMO REMATE VISUAL LA FOSA DE CLAVADOS QUE CUENTA -- CON PLATAFORMAS DE 3 Y 10 METROS, LLEGANDO POR EL MISMO AL GIMNACIO, QUE CUENTA CON BESTIDORES QUE DAN SERVICIO TAMBIEN A LA ALBERCA. AL ESTE DE LA PLAZA PRINCIPAL CONTAMOS CON OTRO ANDADOR EL CUAL NOS COMUNICA CON AREA DE CANCHAS AL AIRE - LIBRE, LAS CUALES SON DE VOLIBOL, BASQUETBOL, FUTBOL CON PISTA DE ATLETISMO, GRADAS Y CANCHAS DE FRONTON.



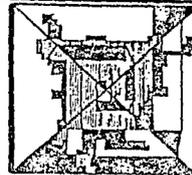
ORIENTACION DEL PREDIO

EL PROYECTO ESTA INCLINADO PARALELAMENTE AL NORTE GEOGRAFICAMENTE CON EL FIN DE EVITAR QUE LOS RAYOS SOLARES MOLESTEN LA VISION DE LOS USUARIOS, TANTO EN LAS - CANCHAS AL AIRE LIBRE, COMO EN LA FOSA DE CLAVADOS Y TALLERES, YA QUE LA LUZ - QUE PROVIENE DEL NORTE ES PROPICIA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONES DE JUGAR, DIBUJAR, TEJER, ETC.

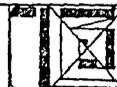
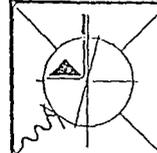
ACCESO

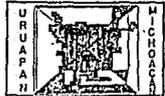
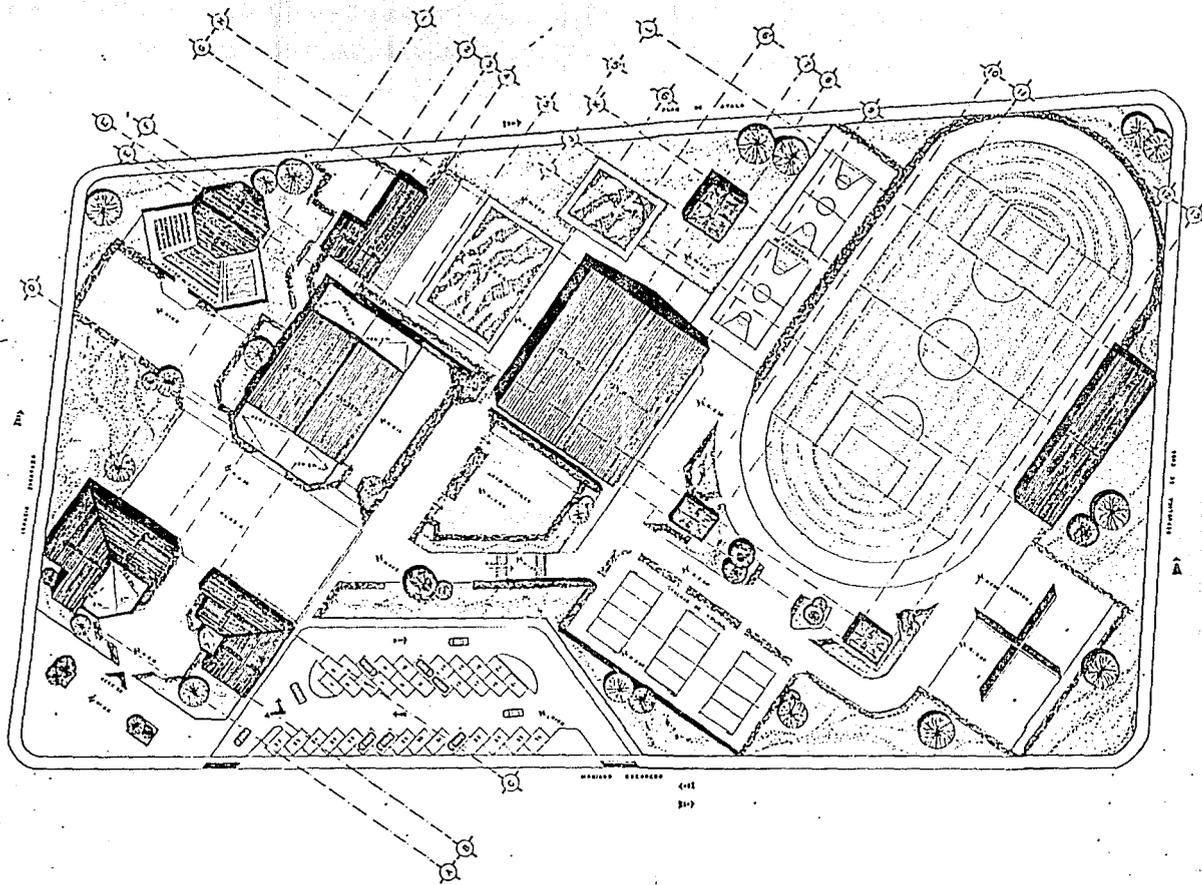
CON LA SOLUCION DEL PROYECTO SE LOGRA ZONIFICAR EL ACCESO PRINCIPAL, UBICADO A UN LADO DEL ESTACIONAMIENTO, LLEGANDO A UNA PLATAFORMA, LA CUAL NOS DISTRIBUYE A LA ADMINISTRACION Y A LOS TALLERES PASANDO POSTERIORMENTE A LA PLAZA PRINCIPAL LA CUAL NOS COMUNICA AL TEATRO SALON DE USOS MULTIPLES, ALBERCAS, JUEGOS INFANTILES Y CANCHAS DEPORTIVAS.

URU  
U  
A  
P  
A  
N



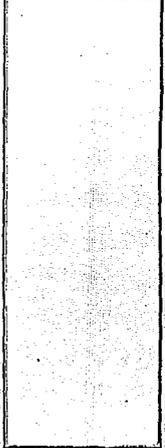
M  
I  
C  
H  
O  
A  
C  
A  
N





PROYECTO  
CENTRO DEPORTIVO  
SOCIO CULTURAL

SIMBOLOGIA



PLANO:  
PLANTA  
ARQUITECTONICA  
GRAL

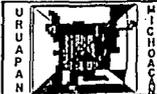
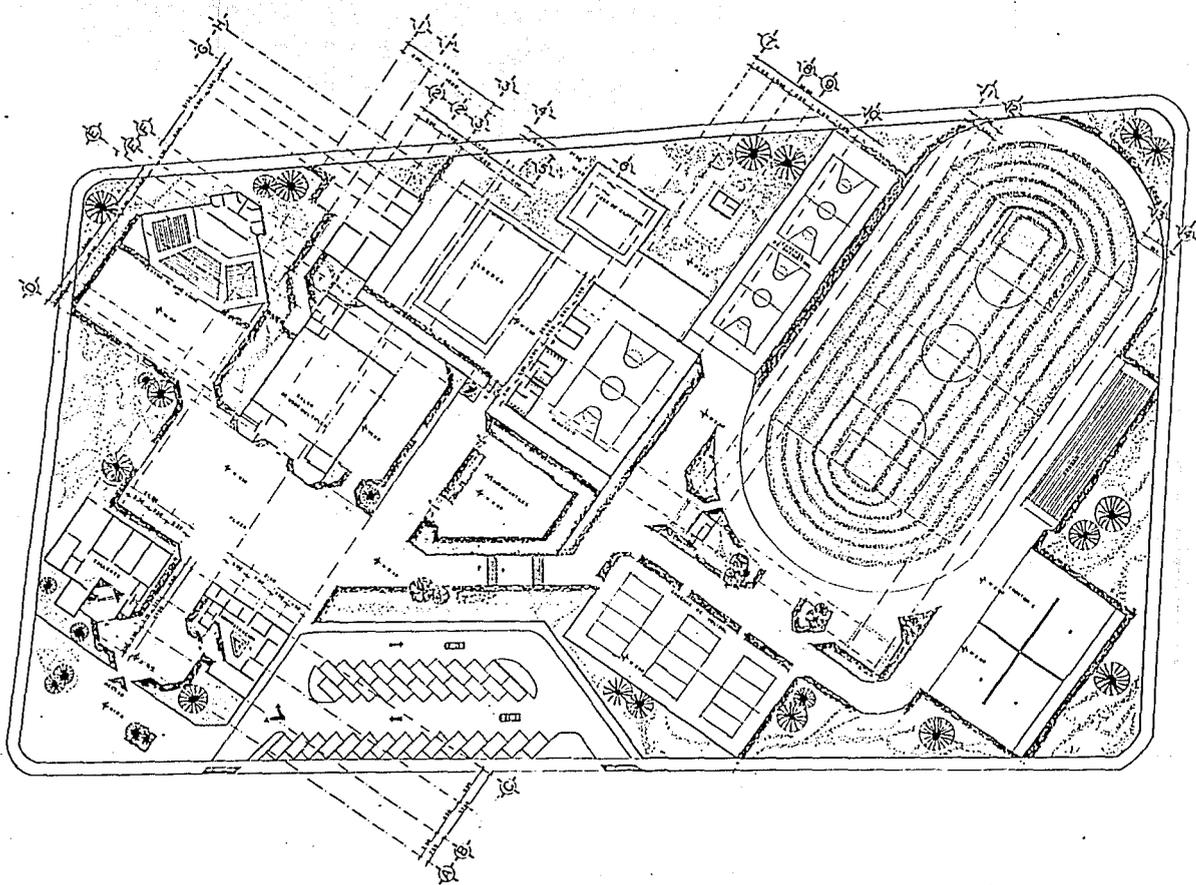


# PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

T E S I S P R O F E S I O N A L



ESCALA: 1:100  
FECHA: 1965  
A-1



PROYECTO  
CENTRO DEPORTIVO  
SOCIO CULTURAL

SIMBOLOGIA



PLANO:  
PLANTA  
ARQUITECTÓNICA  
GENERAL

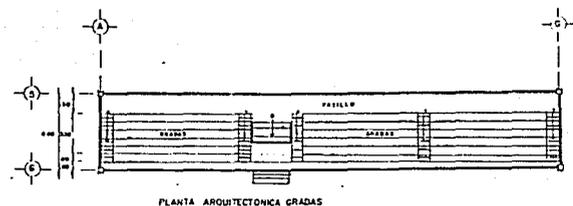
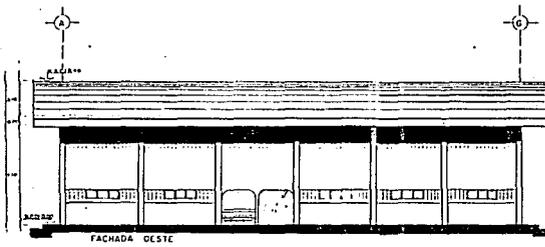
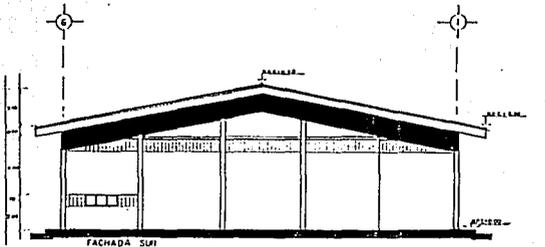
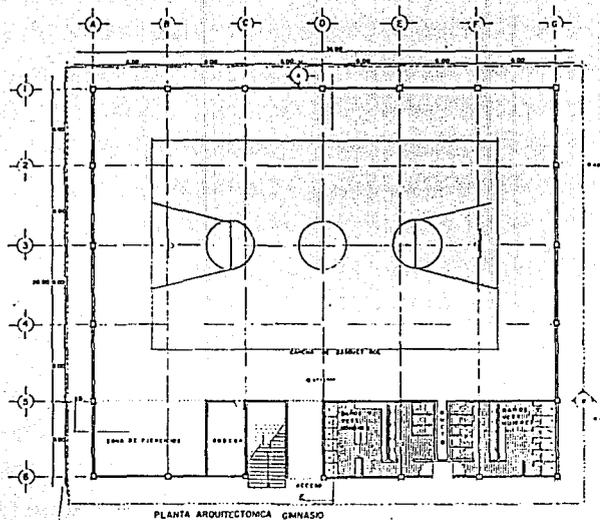


# PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

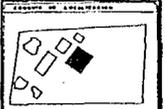
T E S I S P R O F E S I O N A L



|         |       |       |     |
|---------|-------|-------|-----|
| ESCALA: | 1:100 | HOJA: | A-2 |
| FOLIO:  | 166   |       |     |



PROYECTO  
CENTRO DEPORTIVO  
SOCIO CULTURAL  
SIMBOLOGIA



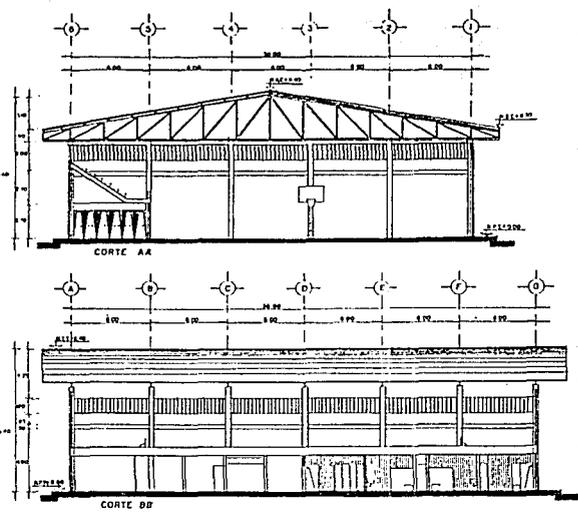
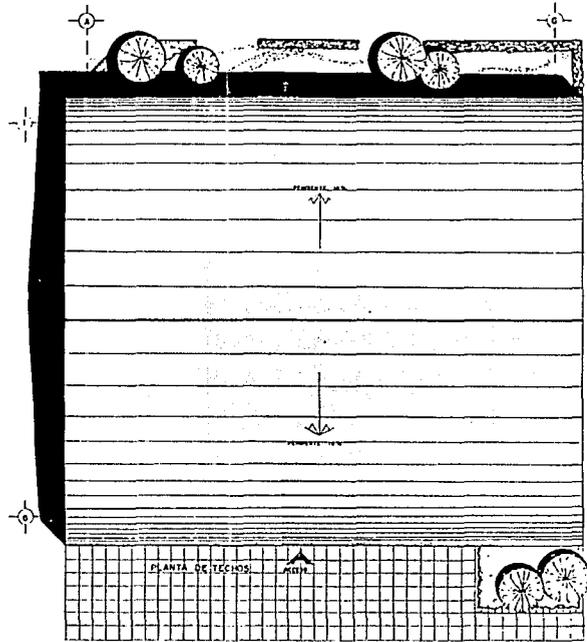
PLANO  
PLANTA ARQUITECTONICA  
Y FACHADAS

Escala: 1/100  
Folio: 167  
A-3

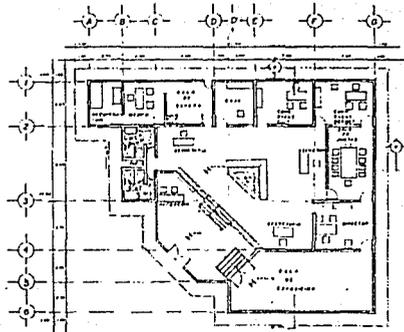


**PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**  
T E S I S P R O F E S I O N A L

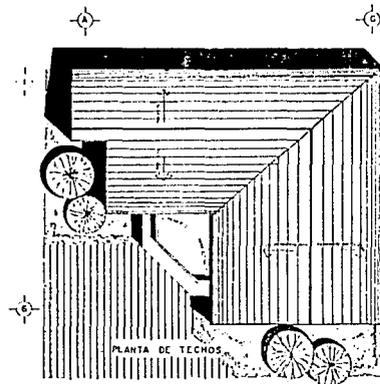




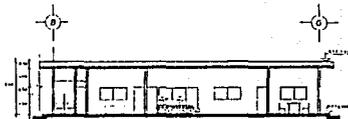
|                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| URU<br>A<br>A<br>N                 |                |
|                                    |                |
| PROYECTO                           |                |
| CENTRO DEPORTIVO<br>SOCIO CULTURAL |                |
| SIMBOLOGIA                         |                |
|                                    |                |
| PLANTA TECHOS<br>CORTES            |                |
| ESCALA:<br>1:100                   | ESCALA:<br>A-4 |
| 168                                |                |



PLANTA ARQUITECTONICA ADMINISTRACION



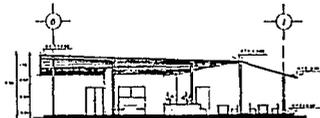
PLANTA DE TECHOS



CORTE AA'



FACHADA PRINCIPAL



CORTE BB'

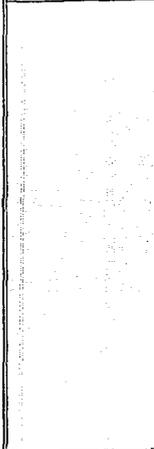


FACHADA NORTE

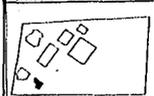


PROYECTO  
CENTRO DEPORTIVO SOCIO CULTURAL

SIMBOLOGIA



ESQUEMA DE DISTRIBUCION



PLANO:  
PLANTA AROCA  
PLANTA TECHOS  
FACHADAS  
CORTE

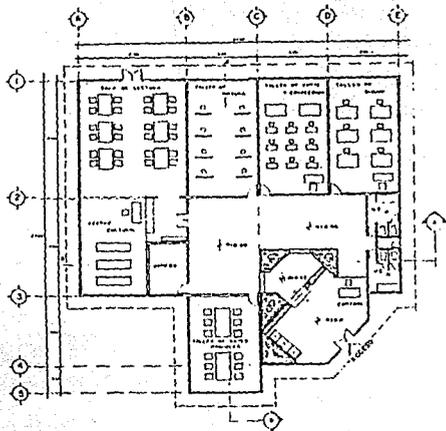
|         |       |        |  |
|---------|-------|--------|--|
| ESCALA: | 1:100 | FECHA: |  |
| 169     |       | A-5    |  |



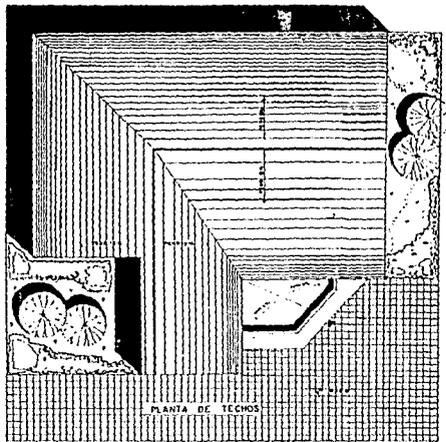
# PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

T E S I S P R O F E S I O N A L

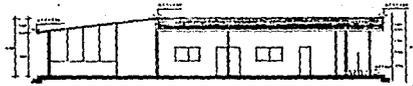




PLANTA ARQUITECTONICA ZONA CULTURAL



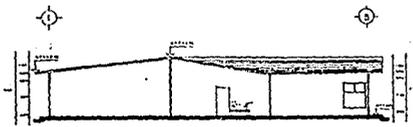
PLANTA DE TECHOS



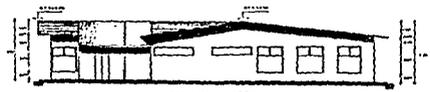
CORTE AA'



FACHADA PRINCIPAL



CORTE BB'



FACHADA OESTE

URU  
UAPA  
N



MICHOACÁN



PROYECTO  
CENTRO DEPORTIVO  
SOCIO CULTURAL

SIMBOLOGIA



PLANO:  
PLANTA ARCOA  
FACHADAS  
Y CORTES

**PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**  
T E S I S P R O F E S I O N A L



|          |      |      |     |
|----------|------|------|-----|
| PROYECTO | H100 | HOJA | A-6 |
| FECHA    |      |      |     |
|          | 170  |      |     |

INSTALACION SANITARIA

LOS COLECTORES DE CADA UNIDAD SE CONECTARAN AL GENERAL, EL CUAL DEBIDO A LA PENDIENTE DEL TERRERNO NO TIENE PROBLEMA ALGUNO Y SE CONECTARA A LA RED MUNICIPAL EN LA PARTE BAJA DEL TERRENO.

PARA LOS COLECTORES INTERNOS SE UTILIZARA PVC Y PARA EL GENERAL ALBAÑAL DE CONCRETO CON POZOS DE VISITA C/8-10 M

DIAMETROS DE TUBERIAS

CENTRO DEPORTIVO SOCIO-CULTURAL

GIMNACIO

| MUEBLES    | U. MUEBLE | CANTIDAD | SUBTOTAL |
|------------|-----------|----------|----------|
| W C        | 8         | 8        | 64       |
| LAVABO     | 2         | 9        | 18       |
| MINGITORIO | 8         | 2        | 16       |
| REGADERA   | 1         | 12       | 24       |

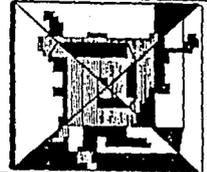
TOTAL 122

SALON USOS

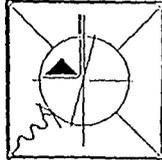
|            |   |   |    |
|------------|---|---|----|
| W C        | 8 | 9 | 72 |
| LAVABOS    | 2 | 7 | 14 |
| MINGITORIO | 8 | 3 | 24 |

TOTAL 110

URUAPAN



MICHOACAN



ADMINISTRACION

| MUEBLE     | CANTIDAD | U. | MUEBLE | SUBTOTAL |
|------------|----------|----|--------|----------|
| WC         | 3        |    | 8      | 24       |
| LAVABO     | 2        |    | 2      | 4        |
| MINGITORIO | 1        |    | 8      | 8        |
| TOTAL      |          |    |        | 36       |

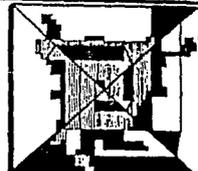
ZONA CULTURAL

|            |   |  |   |    |
|------------|---|--|---|----|
| WC         | 3 |  | 8 | 24 |
| LAVAVO     | 2 |  | 2 | 4  |
| MINGITORIO | 1 |  | 8 | 8  |
| TOTAL      |   |  |   | 36 |

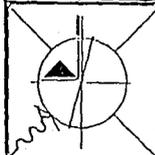
304 X 5 LTS.      1520 LTS      50.6 LTS/seg  
 30 seg            30 seg

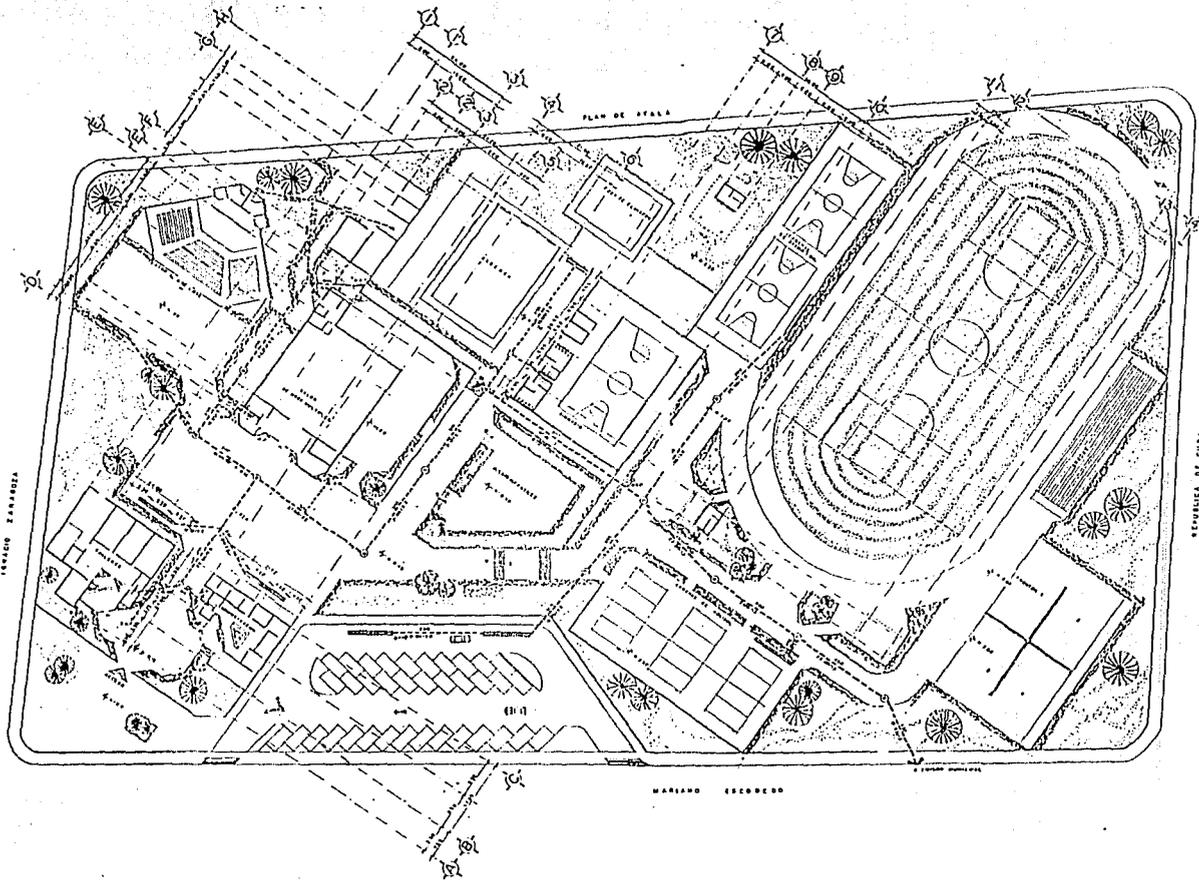
Ø 200 mm      GENERAL  
 Ø 100 mm      WC  
 Ø 50 mm        LAVABOS, REG, B.A.P.

URUAPAN



MICHOACAN





CENTRO DEPORTIVO SOCIO CULTURAL

SIMBOLOGIA

- ST: Estadio
- CS: Casa de la Cultura
- CD: Casa de la Deporte
- CE: Casa de la Educacion
- CA: Casa de la Alimentacion



PLANO:  
INSTALACION SANITARIA GENERAL

|         |      |        |     |
|---------|------|--------|-----|
| ESCALA: | 1300 | PLANO: | S-1 |
| FECHA:  | 173  |        |     |

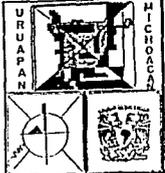
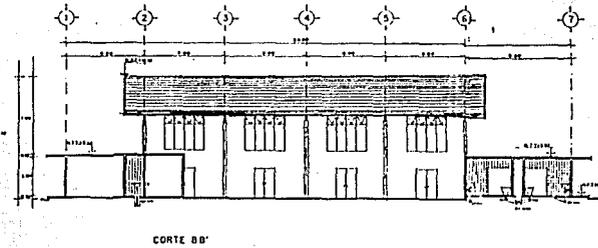
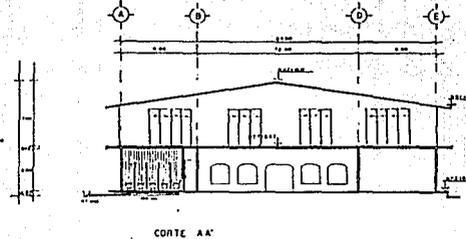
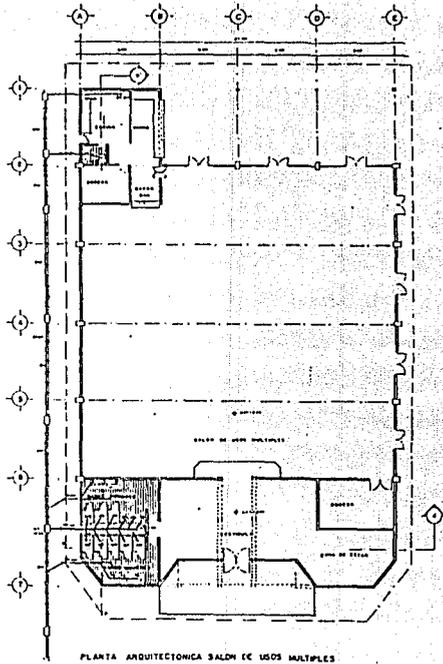


# PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO



C E S I S P R O F E S I O N A L

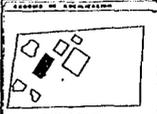




PROYECTO  
CENTRO DEPORTIVO SOCIO CULTURAL

SIMBOLOGIA

|   |                          |
|---|--------------------------|
| □ | GRADERIA                 |
| ○ | SALA DE JUEGOS MULTIPLES |
| ○ | SALA DE TENDAS           |
| ○ | GRADERIA                 |
| ○ | SALA DE JUEGOS MULTIPLES |
| ○ | SALA DE TENDAS           |



INSTALACION SANITARIA

|        |                                                                                                                                                                 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |       |       |     |      |     |  |  |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-----|------|-----|--|--|
|        | <h1 style="margin: 0;">PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO</h1> <p style="margin: 0; letter-spacing: 0.5em;">T E S I S P R O F E S I O N A L</p> |       | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: small;">Escala</td> <td style="text-align: center;">1:100</td> <td style="font-size: small;">Folio</td> <td style="text-align: center;">S-3</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Hoja</td> <td style="text-align: center;">175</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | Escala | 1:100 | Folio | S-3 | Hoja | 175 |  |  |
| Escala | 1:100                                                                                                                                                           | Folio | S-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |       |       |     |      |     |  |  |
| Hoja   | 175                                                                                                                                                             |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |       |       |     |      |     |  |  |

### INSTALACION HIDRAULICA

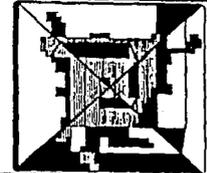
EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL CENTRO DEPORTIVO SOCIOCULTURAL, DADA SU MAGNITUD, SE PROPONE UTILIZAR EL AGUA DE LA RED MUNICIPAL PARA TODO EL SERVICIO Y SE PIENSA UTILIZAR EL AGUA DE LA ALBERCA PARA RIEGO.

LA RED HIDRAULICA INTERNA SERA ABASTECIDA A BASE DE EQUIPO PARA AGUA FRIA, - CON EL FIN DE MANTENER UNA ADECUADA PRESION, PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS MUEBLES. Y PARA EL AGUA CALIENTE SE UTILIZARA CALDERA CON RETORNO AL CUARTO DE MAQUINAS.

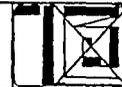
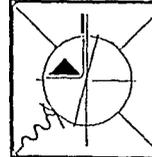
TAMBIEN EL PROYECTO CONTARA CON UNA CISTERNA PARA EL ALMACENADO DE AGUA CON UNA CAPACIDAD DE 82.91 M PARA PREVER FALLAS EN EL SUMINISTRO DE AGUA DE LA - RED MUNICIPAL.

LA TUBERIA SERA DE FIERRO GALVANIZADO LA CUAL POR MEDIO DE RAMALES DEL MISMO MATERIAL SE IRA ABASTECIENDO CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DEL PROYECTO.

URUAPAN



MICHOACAN



DATOS DEL PROYECTO .

|              |        |                   |
|--------------|--------|-------------------|
| USUARIOS     | 300    | 150 LTS/ASIST/DIA |
| TRABAJADORES | 25     | 10 LTS/TRAB/DIA   |
| AREA VERDE   | 6530 M | 5 LTS/ M / DIA    |
| CONSTRUCCION | 2420 M | 5 LTS/ M / DIA    |

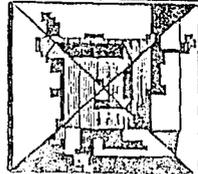
|              |            |
|--------------|------------|
| ASISTENTES   | 45,000 LTS |
| TRABAJADORES | 250 LTS    |
| AREA VERDE   | 10,000 LTS |
| VS. INCENDIO | 10,000 LTS |

RESERVA 49,750 LTS

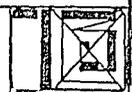
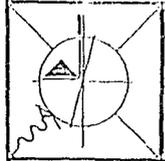
2/3 CISTERNA 33,166.66 LTS

CAP. CIST. = R + VS INC. + C = 82,916.66 LTS = 82.91 M

URUAPAN



MICHOACAN



DIMENSION DE CISTERNA

$$\text{AREA} = V = 82.91 \text{ M} = 27.63 \text{ M}$$
$$h \quad 3.00 \text{ M}$$

$$A = 27.63 \text{ M} = 27.63 \text{ M} = 5.53 \text{ m}$$
$$B \quad 5.00 \text{ M}$$

$$A = 5.53 \text{ m}$$

$$B = 5.00 \text{ m}$$

$$h = 3.00 \text{ m}$$

$$Q \text{ MEDIO DIARIO} = R + \text{CIST} = 49,750 + 33,166.66 = 82,916.66 = 0.95 \text{ lts/seg}$$
$$86,400$$

$$Q \text{ DIARIO} = 0.95 \times 1.2 = 1.14 \text{ lts/seg}$$

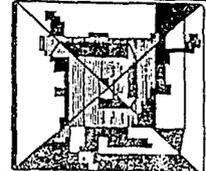
$$Q \text{ Max Horario} = 1.14 \times 1.5 = 1.71 \text{ lts/seg}$$

$$\text{COEFICIENTE DE VARIACION DIARIO} = 1.2$$

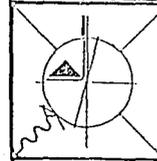
$$\text{COEFICIENTE DE VARIACION HORARIO} = 1.5$$

$$\text{DOTACION} = \text{CAPACIDAD DE CISTERNA} = 82,916.66 \text{ lts.}$$

URU  
P  
A  
N



M  
I  
C  
H  
O  
A  
C  
A  
N



UNIDADES MUEBLE PARA EL CALCULO DE LOS DIAMETROS DE LAS  
TUBERIAS.

AGUA FRIA  
GIMNACIO

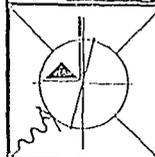
B. MUJERES  
B. HOMBRES  
B. MUJERES  
B. HOMBRES

| MUEBLE               | CANTIDAD | U. MUEBLE | SUBTOTAL |
|----------------------|----------|-----------|----------|
| LAVABO               | 5        | 1         | 5        |
| REGADERA             | 6        | 2         | 12       |
| WC                   | 5        | 6         | 30       |
| LAVABO               | 4        | 1         | 4        |
| REGADERA             | 6        | 2         | 12       |
| WC                   | 3        | 6         | 18       |
| MINGITORIO           | 2        | 5         | 10       |
| TOTAL                |          |           | 91       |
| SALON USOS MULTIPLES |          |           |          |
| LAVABOS              | 4        | 1         | 4        |
| WC                   | 6        | 6         | 36       |
| LAVABOS              | 3        | 1         | 3        |
| WC                   | 3        | 6         | 18       |
| MINGITORIOS          | 3        | 5         | 15       |
| TOTAL                |          |           | 76       |

URUAPAN



MICHOACAN



ADMINISTRACION

| BAÑO MUJERES | MUEBLE     | CANTIDAD | U. MUEBLE | SUBTOTAL |
|--------------|------------|----------|-----------|----------|
|              | LAVABO     | 1        | 1         | 1        |
|              | WC         | 2        | 6         | 12       |
| BAÑO HOMBRES | LAVABO     | 1        | 1         | 1        |
|              | WC         | 1        | 6         | 6        |
|              | MINGITORIO | 1        | 5         | 5        |
| TOTAL        |            |          |           | 25       |

ZONA CULTURAL.

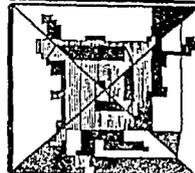
|              |             |   |   |    |
|--------------|-------------|---|---|----|
| BAÑO MUJERES | LAVABO      | 1 | 1 | 1  |
|              | WC          | 2 | 6 | 12 |
| BAÑO HOMBRES | LAVABO      | 1 | 1 | 1  |
|              | WC          | 1 | 6 | 6  |
|              | MINGITORIOS | 1 | 5 | 5  |
| TOTAL        |             |   |   | 25 |

AGUA CALIENTE

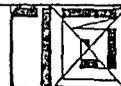
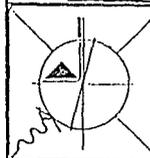
GIMNACIO

|              |          |   |   |    |
|--------------|----------|---|---|----|
| BAÑO HOMBRES | REGADERA | 6 | 2 | 12 |
| BAÑO MUJERES | REGADERA | 6 | 2 | 12 |
| TOTAL        |          |   |   | 24 |

URUAPAN



MICHOACÁN



CALCULO DE LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS

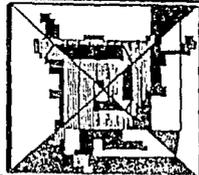
A G U A F R I A

| T R A M O | Ø  | hf  | Vmts/seg |
|-----------|----|-----|----------|
| A - B     | 19 | 4   | 0.50     |
| B - C     | 19 | 3.5 | 0.40     |
| C - D     | 38 | 2   | 2.00     |
| D - E     | 64 | 8   | 2.75     |
| D - F     | 64 | 7   | 2.50     |
| G - H     | 38 | 2.5 | 2.60     |
| H - I     | 50 | 6   | 0.80     |
| I - J     | 25 | 4   | 0.60     |
| I - K     | 50 | 6.5 | 1.00     |
| K - L     | 50 | 7   | 1.30     |
| L - M     | 64 | 2   | 2.60     |

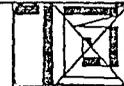
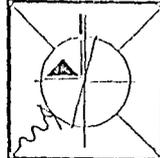
A G U A C A L I E N T E

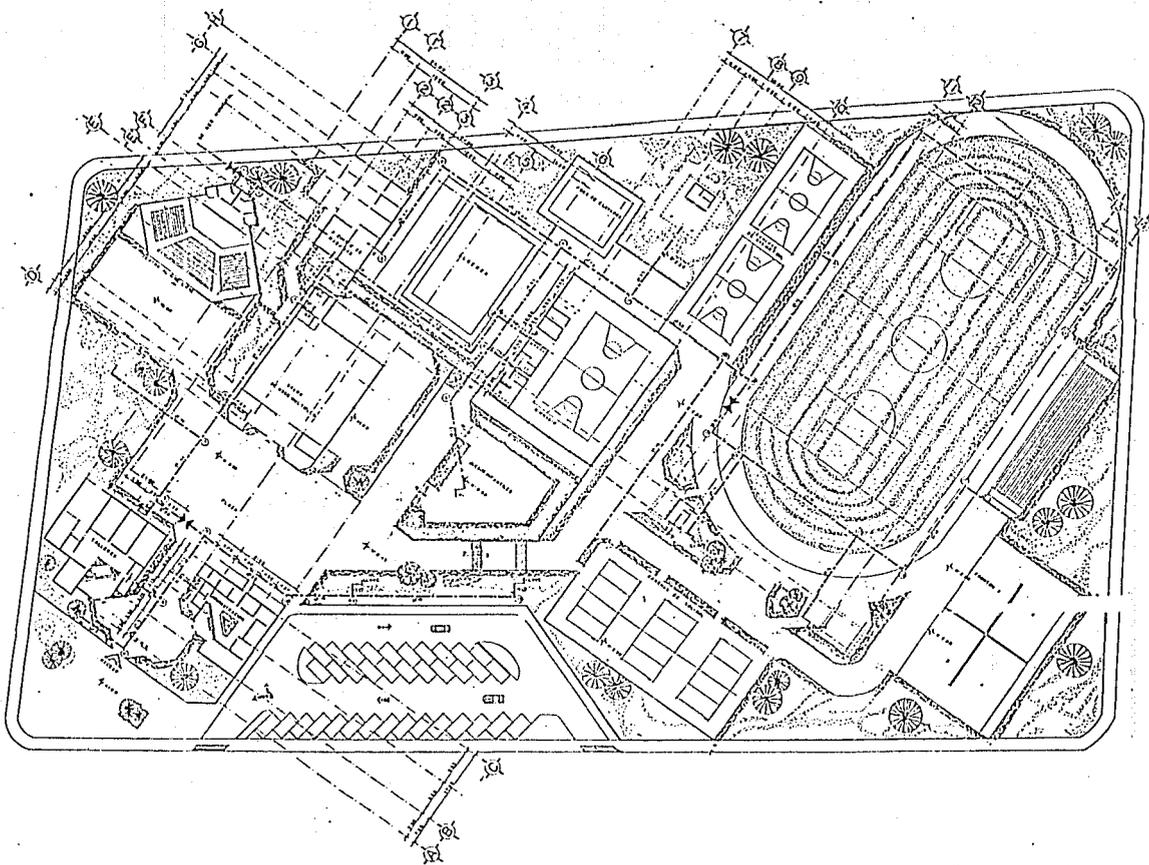
|       |    |      |      |
|-------|----|------|------|
| N - Ñ | 50 | 3.5  | 0.80 |
| O P   | 25 | 1.75 | 0.40 |

URUAPAN



MICHOACÁN





U  
H  
U  
A  
P  
A  
H



**CENTRO DEPORTIVO  
SOCIO CULTURAL**

**SIMBOLOGIA**

- — — — — Muro de concreto
- — — — — Muro de adobe
- — — — — Muro de ladrillo
- — — — — Muro de bloques
- — — — — Muro de piedra
- — — — — Muro de mampostería
- — — — — Muro de tablaroca
- — — — — Muro de bloques de hormigón

**ESTADO DE LA INSTALACION**



**PLANO:  
INSTALACION  
HIDRAULICA  
GENERAL**

|         |      |       |     |
|---------|------|-------|-----|
| ESCALA: | 1300 | HOJA: | H-1 |
| FECHA:  | 181  |       |     |



**PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**

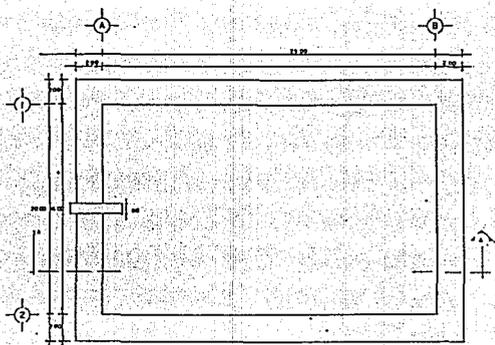
T E S I S P H O F E S I O N A L



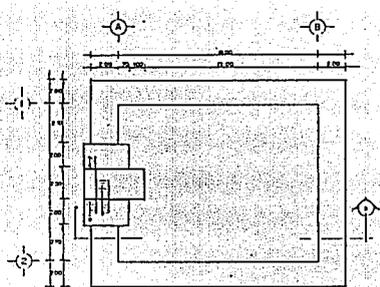




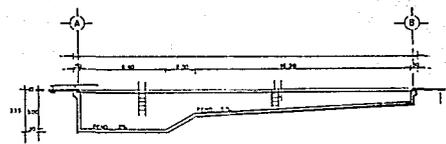




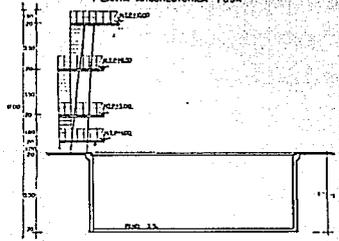
PLANTA ARQUITECTONICA ALBERCA



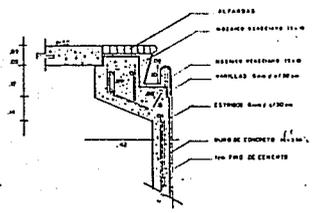
PLANTA ARQUITECTONICA FOSA



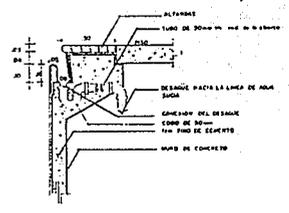
CORTE AA



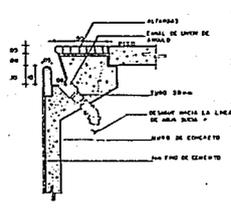
CORTE BB



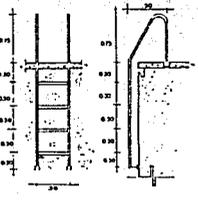
DETALLE - 1 REBOSADERO



DETALLE - 2 REBOSADERO CONEXION DEL DESAGUE EN REBOSADERO

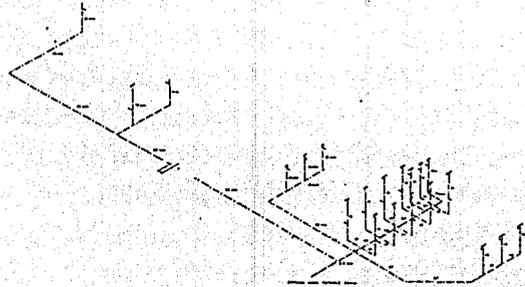


DETALLE - 3 REBOSADERO CONEXION DEL DESAGUE EN ANGULO

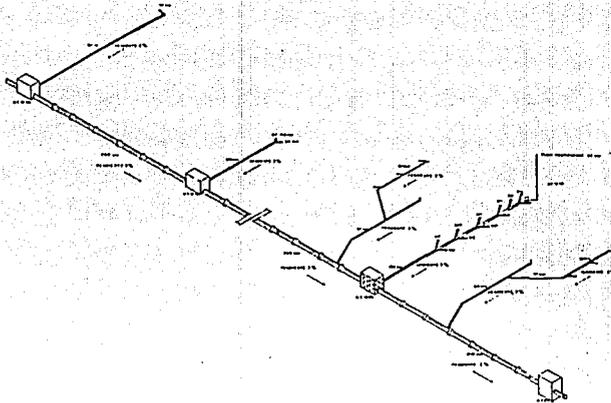


ESCALERA

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| URUPAN                          | MICHOCACA |
|                                 |           |
| PROYECTOS                       |           |
| CENTRO DEPORTIVO SOCIO CULTURAL |           |
| SIMBOLOGIA                      |           |
|                                 |           |
| PLANO                           |           |
| ALBERCA Y FOSA CLAVADOS         |           |
| ESCALA: 1:100                   | BLANCO    |
| FECHA:                          | 186       |



ISOMETRICO HIDRAULICO SALON USOS MULTIPLES



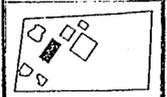
ISOMETRICO SANITARIO SALON USOS MULTIPLES



PROYECTO  
CENTRO DEPORTIVO  
SOCIO CULTURAL

SIMBOLOGIA

LEGENDA DE SIMBOLOGIA



PLANO

ISOMETRICO  
HIDROSANITARIO

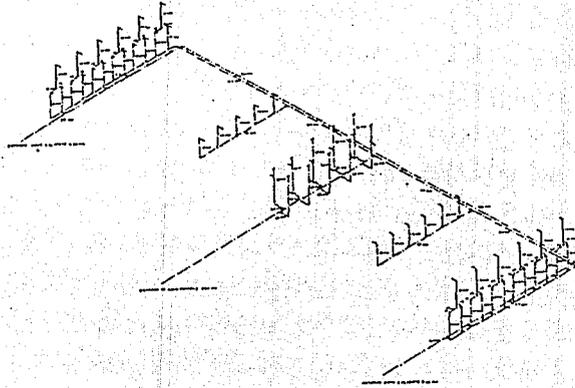


# PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO

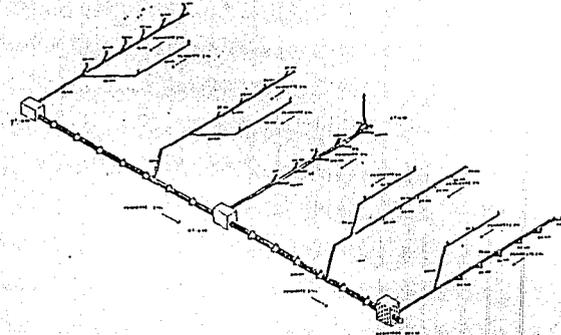
T E S I S P R O F E S I O N A L



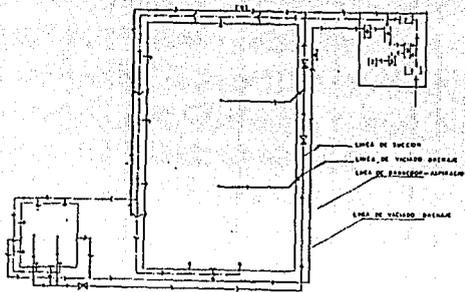
|        |      |      |      |
|--------|------|------|------|
| ESCALA | 1:50 | HOJA | HS-1 |
| FECHA  | 187  |      |      |



ISOMETRICO HIDRAULICO GIMNASIO



ISOMETRICO SANITARIO GIMNASIO



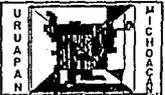
INSTALACION DE LA ALBERCA

- 1 TUBERIA DE 10 CM
- 2 BANDA DE 10 TUBOS DE 10 CM
- 3 TUBERIA DE 15 CM
- 4 TUBERIA
- 5 TUBERIA DE 20 CM
- 6 TUBERIA DE 25 CM
- 7 TUBERIA
- 8 TUBERIA DE 30 CM



**PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**

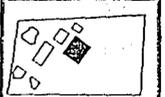
T E S I S P R O F E S I O N A L



PROYECTO  
CENTRO DEPORTIVO  
SOCIO CULTURAL

SIMBOLOGIA

LEGENDA DE LOCALIZACION



PLANO

ISOMETRICO  
HIDROSANITARIO

|        |        |
|--------|--------|
| ESTADO | CIUDAD |
| CARRIL | HS-2   |
| 188    |        |

CUADRO DE CARGAS SALON USOS MULTIPLES

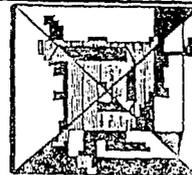
INSTALACION ELECTRICA

| CIRCUITOS   | 60w | 80w | 125w | 60w | 40w   | TOTAL |
|-------------|-----|-----|------|-----|-------|-------|
| 1X15 A C -1 | 9   | 14  | -    | 7   | -     | 2020w |
| 1X15 A C -2 | 5   | 13  | 7    | -   | 10    | 2515w |
| 1x15 A C -3 | -   | 4   | 3    | 2   | 16    | 1455w |
|             |     |     |      |     | TOTAL | 5990w |

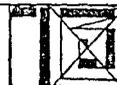
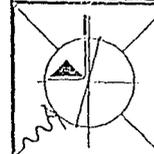
CUADRO DE CARGAS ADMINISTRACION

| CIRCUITOS   | 60w | 80w | 125w | 40w | 60w   | TOTAL |
|-------------|-----|-----|------|-----|-------|-------|
| 1X15 A C -1 | 2   | 10  | -    | 25w | 5w    | 1920  |
| 1X15 A C -2 | -   | -   | 12   | -   | -     | 1500  |
|             |     |     |      |     | TOTAL | 3420w |

URUAPAN



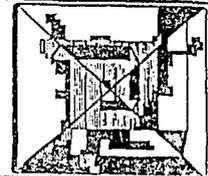
MICHOACAN



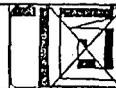
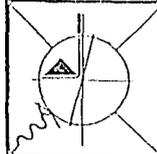
CUADRO DE CARGAS DE GIMNASIO

| PROTECCION  | 80w | 125 w | 60w | 40w | TOTAL       |
|-------------|-----|-------|-----|-----|-------------|
| 1X15 A C -1 | 27  | -     | -   | -   | 2160w       |
| 1X15 A C -2 | 27  | -     | -   | -   | 2160w       |
| 1X15 A C -3 | -   | 4     | 7   | 30  | 2160w       |
|             |     |       |     |     | TOTAL 6440w |

URUAPAN



MICHOACAN







## MEMORIA DE CALCULO ESTRUCTURAL

- 1<sup>a</sup> LA ESTRUCTURA DEL GIMNASIO Y SALON DE USOS MULTIPLES CONSISTE EN UNA CUBIERTA DE LAMINA DE ACERO IALIBRE 18 CON UNA CAPA DE CONCRETO (LOSA- CERO) SOPORTADA EN LARGUEROS Y ARMADURAS DE ACERO QUE DESCARGAN EN COLUMNAS METALICAS APOYADAS EN ZAPATAS CORRIDAS DE CONCRETO, ARMADO
- 2<sup>a</sup> LAS CARGAS DEBIDAS AL PESO PROPIO, HAN SIDO CONSIDERADAS DE ACUERDO AL PROYECTO ARQUITECTONICO Y LAS CARGAS VIVAS USANDO LAS RECOMENDACIONES DEL REGLAMENTO VIGENTE, OBTENIENDO EL SIGUIENTE RESULTADO

$$\text{CARGA EN CUBIERTA} = 342 \text{ Kg/m}^2$$

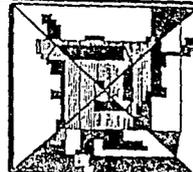
- 3<sup>a</sup> METO DE ANALISIS  
PARA EL ANALISIS DE ARMADURAS SE HAN EMPLEADO EL METODO DE NODOS,  
EL METODO GRAFICO.

### DISEÑO ESTRUCTURAL DEL PROYECTO.

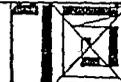
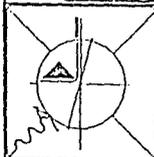
#### 4<sup>a</sup> MATERIALES

- 4.1<sup>a</sup> PARA LARGUEROS, ARMADURAS Y COLUMNAS SE HAN EMPLEADO PERFILES LAMINADOS DE ACERO ESTRUCTURAL, PARA TENSORES DE REFUERZO SE HA EMPLEADO VARILLA ALTA RESISTENCIA  $F_y = 4000 \text{ Kg/m}^2$
- 4.2<sup>a</sup> LA CIMENTACION SERA DE CONCRETO ARMADO  $F'_c = 300 \text{ Kg/cm}^2$  DE ALTA RESISTENCIA, CON UN RECUBRIMIENTO DE 8 A 10 cm. ACERO DE REFUERZO  $F_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$  Y  $f_s = 2100 \text{ Kg/cm}^2$ . ACENTADA EN UNA PLANTILLA DE CONCRETO SOBRE  $F'_c = 100 \text{ Kg/cm}^2$ . PARA UNA CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO DE  $8 \text{ T/m}^2$ , DIMENSIONANDO LA ZAPATA PARA EFECTOS SISMICOS Y DISEÑANDOLA POR CORTANTE, MOMENTO Y PENETRACION.

URU  
A  
P  
A  
N



M  
I  
C  
H  
O  
A  
C  
A  
N



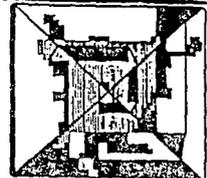
4.3.- EN LAS LOSAS DE CONCRETO ARMADO  $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$ , LA CONTRA-FLECHA SERA  $1/360$  DEL CLARO. EL ACERO DE REFUERZO UTILIZADO  $Fy = 4200 \text{ Kg/cm}^2$  Y  $Fs = 2100 \text{ Kg/cm}^2$

4.3.1.- EN EL CASO DE LOSAS PLANAS, LA PENDIENTE SE DARA CON TEZONTE SOBRE EL QUE SE COLOCARA UN FIRME DE 3cm CON PENDIENTE DEL 2%. SE IMPERMEABILIZARA A BASE DE FIELTRO ASFALTICO Y CHAPAROTE, CON UN ACABADO FINAL ENLADRILLADO, JUNTEADO A HUESO Y LECHAREADO.

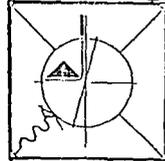
4.3.2.- EN LA ADMINISTRACION Y TALLERES LOS MUROS SE HARAN DE TABIQUE ROJO RECOCIDO  $7 \times 14 \times 28$ , ACENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5 Y EN EL SALON DE USOS MULTIPLES Y GIMNASIO SE UTILIZARA BLOCK HUECO DE BARRO ESMALTADO  $10 \times 12 \times 24$ , Y EN AMBOS CASOS SE REFORZARA CON CASTILLOS LOS EXTREMOS Y A CADA 2.50 MTS., CADENAS DE DESPLANTE, INTERMEDIAS Y DE REMATE.

4.3.3.- LOS FIRMES EN TODOS LOS CASOS SERAN CON  $F'c = 150 \text{ Kg/cm}^2$

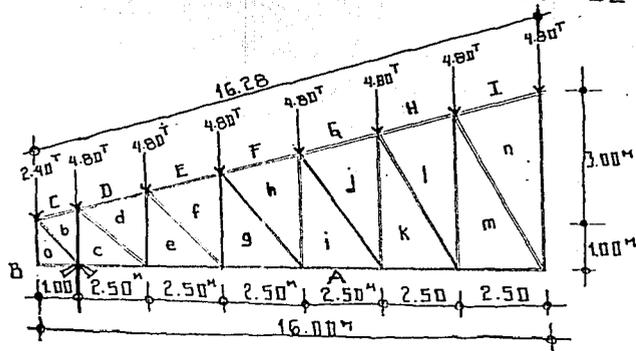
URU  
P  
A  
N



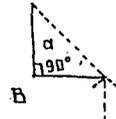
MICH  
O  
A  
C  
A  
N



# METODO DE NUDOS



Nodo 1  $\sum F_y = 0$   $\sum F_x = 0$



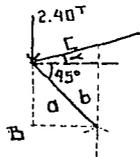
$$\begin{aligned} \sum F_y &= \overline{Ba}_y \cdot \sin 90^\circ = 0 \\ &= \overline{Ba}_y \cdot 1 = 0 \\ \overline{Ba}_y &= 0 \end{aligned}$$

$$\overline{Ba}_y = 0$$

$$\begin{aligned} \sum F_x &= \overline{Ba}_x \cdot \cos 90^\circ = 0 \\ &= \overline{Ba}_x \cdot 0 = 0 \\ \overline{Ba}_x &= 0 \end{aligned}$$

$$\overline{Ba}_x = 0$$

Nodo 2



$\text{Sen } \alpha = \frac{\text{CATETO OPUESTO}}{\text{HIPOTENUSA}}$

$$\text{Sen } \alpha = \frac{3.00}{16.00} = 0.1875$$

$\text{Coseno } \alpha = \frac{\text{CATETO ADYACENTE}}{\text{HIPOTENUSA}}$

$$\text{Coseno } \alpha = \frac{16.00}{16.28} = 0.9828$$

$$\begin{aligned} \sum F_y &= -\overline{Cb} \cdot \sin \alpha + \overline{ab} \cdot \sin 45^\circ - 2.40 = 0 \\ &= -\overline{Cb} \times 0.1875 + \overline{ab} \times 0.7171 - 2.40 = 0 \quad (1) \end{aligned}$$

SUSTITUYENDO  $\overline{Cb}$  EN ECUACION (2)

$$\begin{aligned} \sum F_x &= -\overline{Cb} \cdot \cos \alpha + \overline{ab} \cdot \cos 45^\circ = 0 \\ &= -\overline{Cb} \times 0.9828 + \overline{ab} \times 0.7171 = 0 \quad (2) \end{aligned}$$

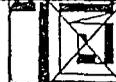
$$\begin{aligned} &= 3.02 \times 0.9828 - \overline{ab} \times 0.7171 = 0 \\ \overline{ab} &= \frac{2.97}{0.7171} = 4.20 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} + &= -\overline{Cb} \times 0.1875 + \overline{ab} \times 0.7171 - 2.40 = 0 \quad (1) \\ &= \overline{Cb} \times 0.9828 - \overline{ab} \times 0.7171 + 0 = 0 \quad (2) \\ &= \overline{Cb} \times 0.7953 + 0 = 2.40 = 0 \end{aligned}$$

$$\overline{ab} = 4.20 \text{ TON. EN TENSION}$$

$$\overline{Cb} \times 0.7953 = 2.40, \quad \overline{Cb} = \frac{2.40}{0.7953} = 3.02$$

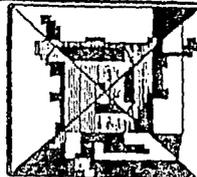
$$\overline{Cb} = 3.02 \text{ TON. EN COMPRESION}$$



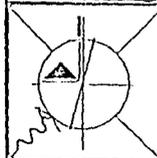
RESUMEN

| BARRA | FUERZA    | ESFUERZO   |
|-------|-----------|------------|
| Bav   | 0.0       | —          |
| Bax   | 0.0       | —          |
| Lb    | 3.02 ton. | COMPRESION |
| ab    | 4.20 "    | TENSION    |
| Ac    | 4.40 "    | COMPRESION |
| bc    | 37.80 "   | COMPRESION |
| Dd    | 38.20 "   | COMPRESION |
| cd    | 44.40 "   | TENSION    |
| Ae    | 37.60 "   | TENSION    |
| de    | 19.80 "   | COMPRESION |
| Ef    | 55.80 "   | COMPRESION |
| ef    | 20.80 "   | TENSION    |
| Ag    | 55.00 "   | TENSION    |
| fg    | 11.60 "   | COMPRESION |
| Fh    | 62.30 "   | COMPRESION |
| gh    | 8.30 "    | TENSION    |
| li    | 6.30 "    | TENSION    |
| hi    | 5.80 "    | COMPRESION |
| hj    | 63.00 "   | COMPRESION |
| ij    | 2.00 "    | TENSION    |
| Ak    | 62.00 "   | TENSION    |
| jk    | 1.50 "    | COMPRESION |
| hl    | 60.00 "   | COMPRESION |
| lm    | 3.70 "    | TENSION    |
| Am    | 59.00 "   | TENSION    |
| In    | 54.70 "   | COMPRESION |
| mn    | 9.00 "    | COMPRESION |
| nn    | 7.50 "    | TENSION    |

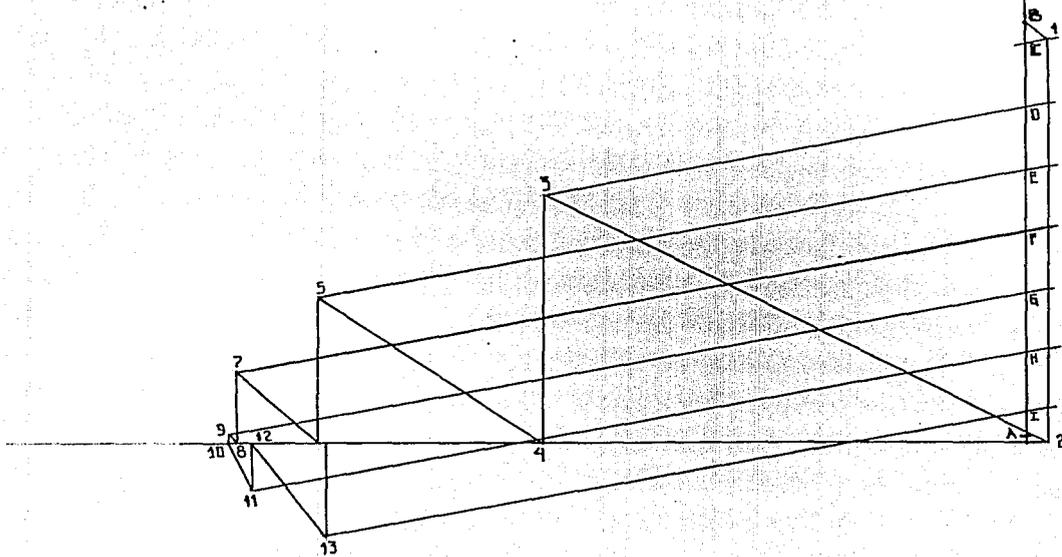
URUAPAN



MICHOACAN

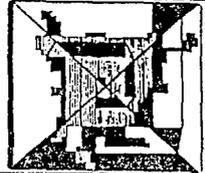


METODO GRAFICO

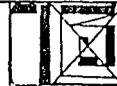
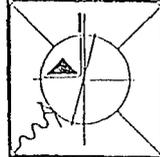


ESCALA GRAFICA

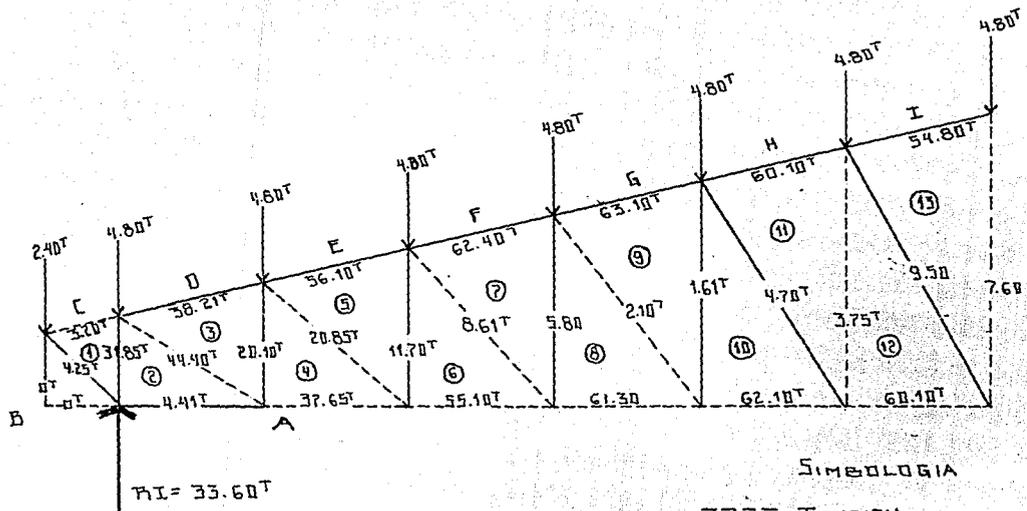
URUAPAN



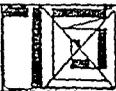
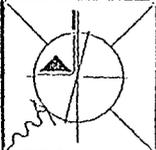
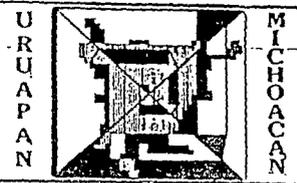
MICHOACÁN



RESUMEN



SIMBOLOGIA  
 - - - TENSION  
 ——— COMPRESION



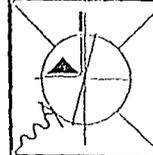
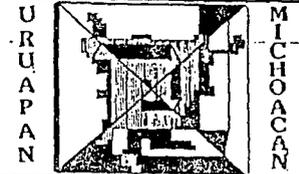
## DISEÑO DE LOS MIEMBROS DE LA ARMADURA

TOMANDO LOS MIEMBROS QUE ESTEN SOMETIDOS A CONDICIONES MAS DESFAVORABLES CON LO QUE LOGRAMOS UNIFICAR CADA TIPO DE ELEMENTO.

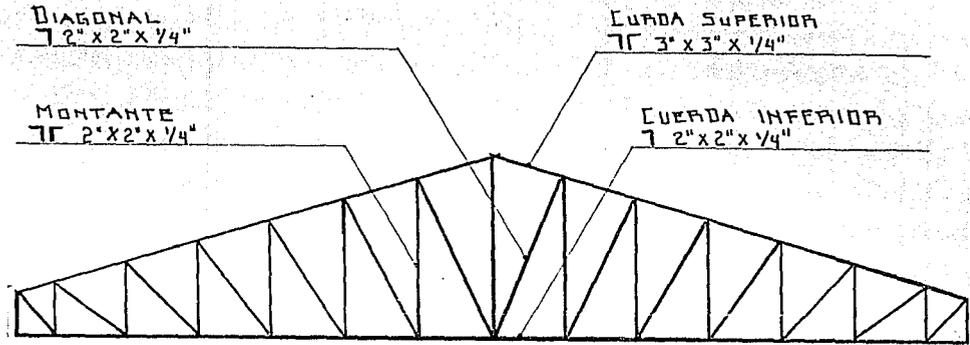
EN LOS ELEMENTOS SOMETIDOS A COMPRESION USAREMOS DOS ANGULOS ESPALDA CON ESPALDA.  $\overline{TF}$

PARA LOS ELEMENTOS SOMETIDOS A TENSION EMPLEAREMOS UN ANGULO "L", Y SU TIPO DE CONEXION SERA A BASE DE SOLDADURA PARA EVITAR REDUCIR EL AREA EFECTIVA DEL PERFIL.

| COMPRESION      | ELEMENTO        | ESFUERZO   | LONGITUD |
|-----------------|-----------------|------------|----------|
| CUERNA SUPERIOR | $\overline{GJ}$ | 63.00 ton. | 2.54 m   |
| MONTANTE        | $\overline{bc}$ | 31.00 ton. | 1.15 m   |
| TENSION         |                 |            |          |
| CUERNA INFERIOR | $\overline{AK}$ | 62.00 ton. | 2.50 m   |
| DIAGONAL        | $\overline{cd}$ | 44.00 ton. | 3.80 m   |



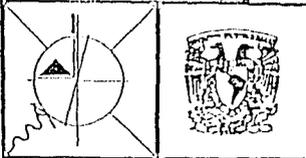
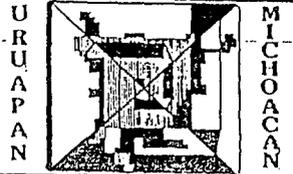
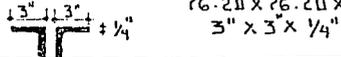
RESUMEN



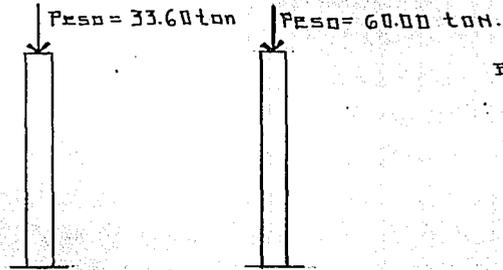
PARA ELEMENTOS EN COMPRESION USAREMOS LA TABLA DE LA TABLA 386 DEL "MANUAL PARA CONSTRUCTORES" DE LA COMPAÑIA FUNDIDORA DE FIERRO Y ACERO DE MONTERREY, S.A., (ANGULOS IGUALES EN COMPRESION).

DATOS  
ELEMENTO = GJ  
LONGITUD = 2.54 m  
FUERZA = 63.00 ton.

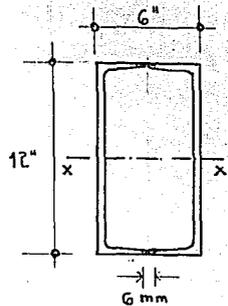
OBTENEMOS LAS DIMENSIONES DE 76.20 x 76.20 x 6.35  
POR LO TANTO EMPLEAREMOS DOS ANGULOS CON ESAS  
DIMENSIONES, LOS CUALES DEBERAN COLOCARSE ESPAL-  
DA CON ESPALDA 76.20 x 76.20 x 6.35 mm



# PREVISION DE COLUMNA



CARGA AMPLIFICADA PARA EFECTOS DE SISMO Y VIENTO.



COLUMNA PESO = 30.81 Kg/m  
 AREA SECCION = 38.9 X 2 = 77.80 cm<sup>2</sup>

$$I_x = 5\ 332 \times 2 = 10\ 664\ \text{cm}^4$$

RADIO DE GIRO = 11.70 cm

$$\text{RELACION DE ESBELTEZ} = \frac{L}{r} = \frac{740\ \text{cm}}{11.7\ \text{cm}} = 63.25$$

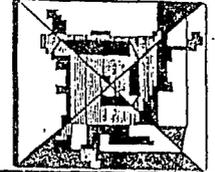
ESFUERZO ADMISIBLE A LA COMPRESION  $f_a = 1207\ \text{Kg/cm}^2$

CAPACIDAD DE CARGA =  $P = A \times f_a$

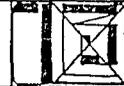
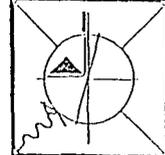
$$P = 77.8 \times 1207 = 93\ 900\ \text{Kg}$$

$\therefore 93 > 60^T$  ES CORRECTO.

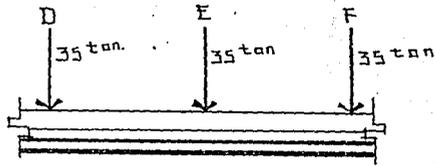
URUAPAN



MICHOACAN



## CALCULO DE LA ZAPATA CORRIDA



REACCION DEL TERRENO =  $8 \text{ T/m}^2$   
 CARGA POR ENTRE-EJE =  $35 \text{ T}$   
 + 15% PESO PROPIO DEL CIMENTO  
 =  $40.25 \text{ T}$   
 $40.25 = 6.00 \text{ (DEL CLAYO)} = 6.71 \text{ T/m}$   
 ANCHO =  $6.71 \text{ T/m} \div 8 \text{ T/m}^2 = 0.84 \text{ m} \approx 1.00 \text{ m}$

MOM. FLEXIONANTE PATIN ZAPATA

$$M = R \times X = 8 \text{ T} \times 0.30 \text{ m} = 2.40 \text{ Tm}$$

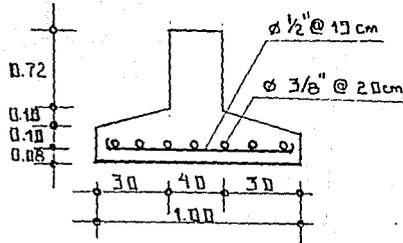
PERALTE  $d = \sqrt{\frac{2.40 \text{ 000 Kg/cm}}{17 \times 100}} = 11.88 \text{ cm}$

$$d \approx 15 \text{ cm}$$

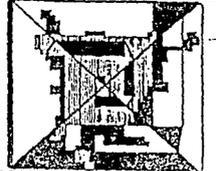
$$A_s = \frac{M}{f_{sjd}} = \frac{240 \text{ 000}}{2100 \times 0.85 \times 15} = 8.96 \text{ cm}^2$$

CON VARILLA DE  $\frac{1}{2}$ , NO DE VARILLAS =  $\frac{8.96}{7.27} = 7.06 \approx 7$

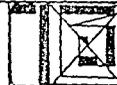
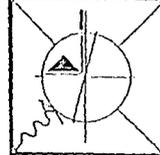
$$\text{SEPARACION} = \frac{1.00}{7.06} = 14.2 \text{ cm} \approx 15 \text{ cm}$$

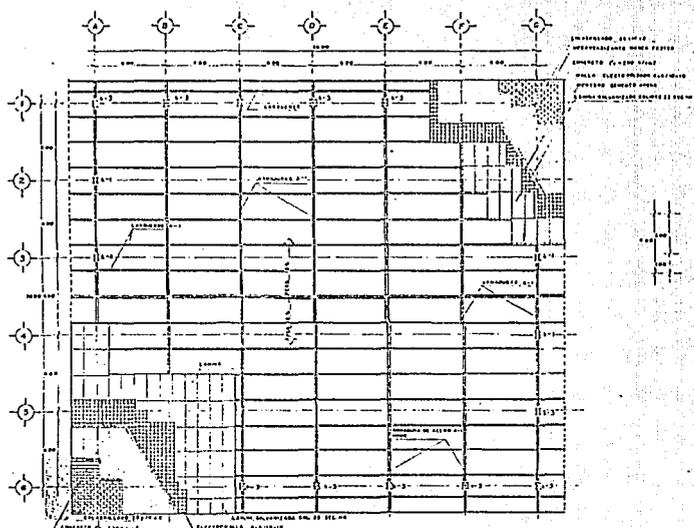


URUAPAN

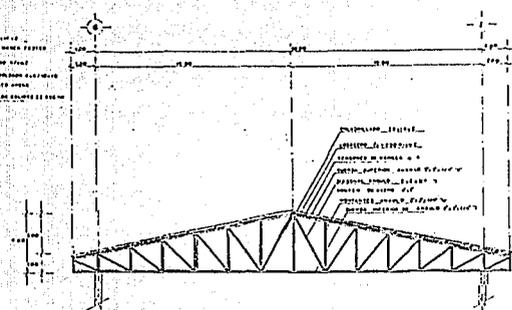


MICHOACAN





PLANTA DE CUBIERTA GIMNASIO



ARMADURA DE ACERO ESTRUCTURAL TIPO A-1

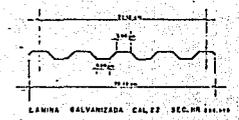
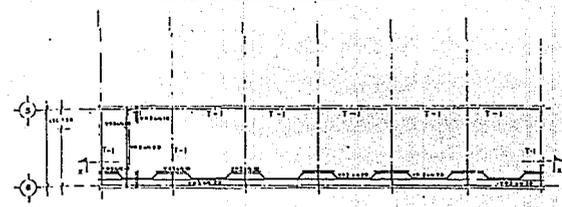
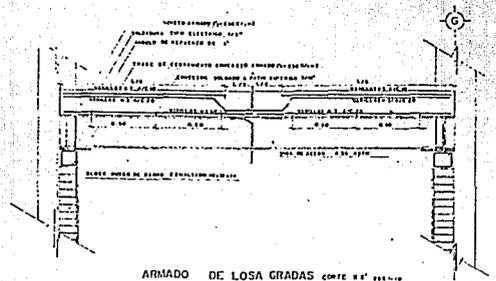


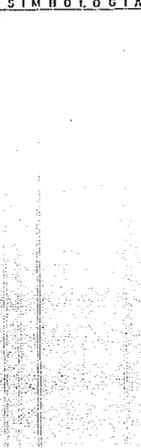
LÁMINA GALVANIZADA CAL 22 SEC. 98 0.115



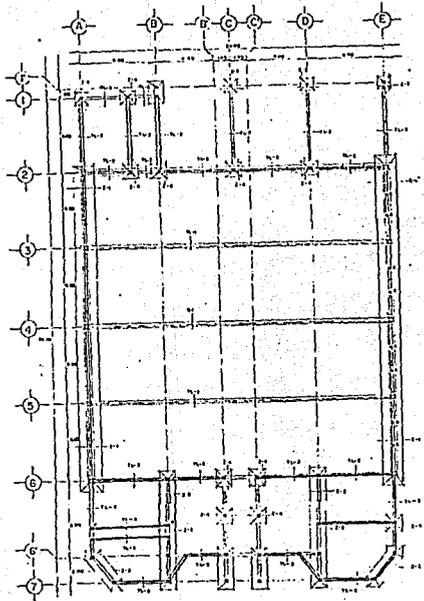
PLANTA DE ARMADO GRADAS



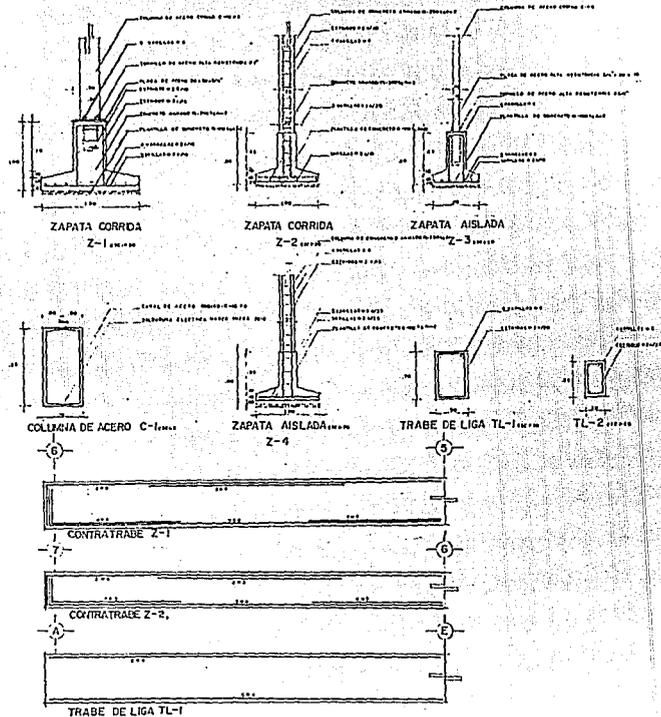
ARMADO DE LOSA GRADAS CORTE N° 011-00

|                                                                                     |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|   |                       |
| PROYECTO<br><b>CENTRO DEPORTIVO SOCIO CULTURAL</b>                                  |                       |
| SIMBOLOGIA                                                                          |                       |
|  |                       |
| PLANO N°<br><b>ESTRUCTURAL GIMNASIO</b>                                             |                       |
| ESCALA<br>20/4                                                                      | HOJA N°<br><b>B-2</b> |





PLANTA DE CIMENTACION USOS MÚLTIPLES



PROYECTO  
CENTRO DEPORTIVO  
SOCIO CULTURAL

SIMBOLOGIA

ESCALA DE EJECUCION

BLANCO

ESTRUCTURAL

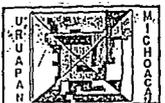
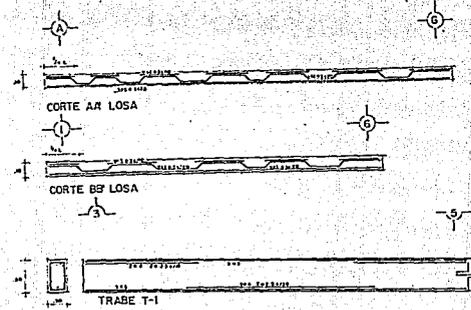
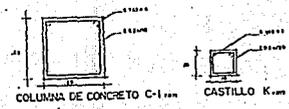
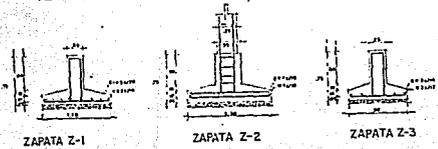
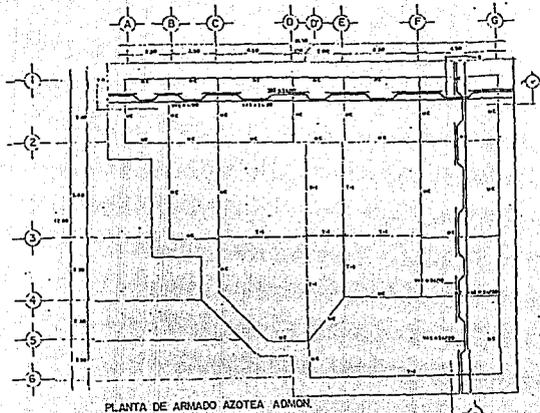
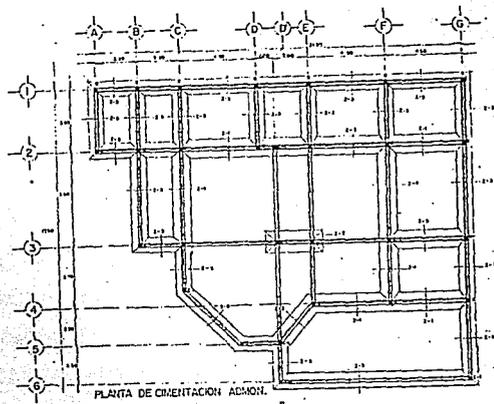


**PLAN DE ACCIÓN DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**

T E S I S P R O F E S I O N A L

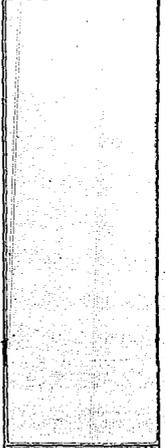


206 B-4

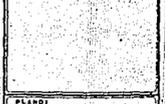


PROYECTO  
CENTRO DEPORTIVO  
SOCIO CULTURAL

SIMBOLOGIA



ESCALA DE LEYENDAS



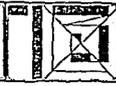
PLANO

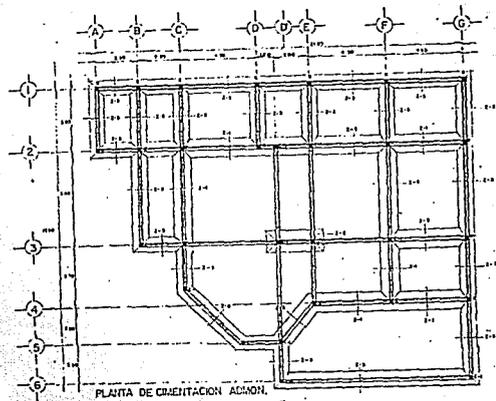
ESTRUCTURAL

|       |      |
|-------|------|
| FECHA | HOJA |
| 207   | B-5  |

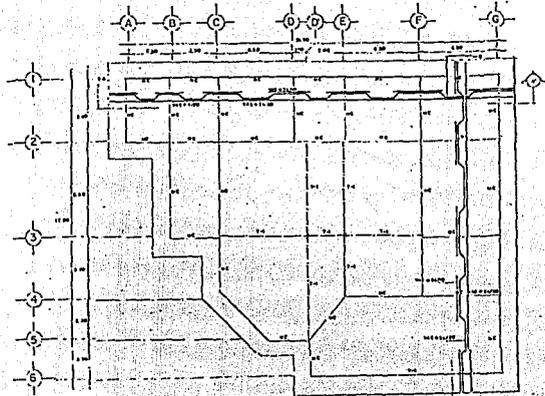


**PLAN DE ACCION DE DESARROLLO Y EQUIPAMIENTO URBANO**  
T E S I S P R O F E S I O N A L





PLANTA DE ORIENTACION ADICION.



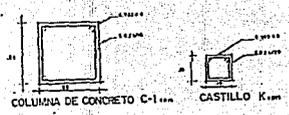
PLANTA DE ARMADO AZOTEA ADICION



ZAPATA Z-1

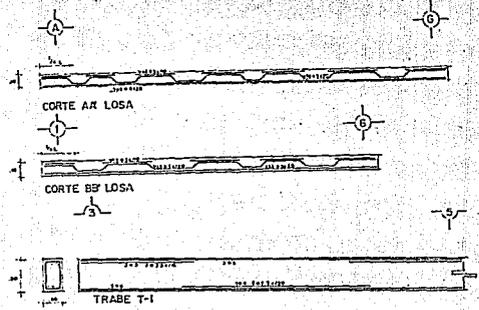
ZAPATA Z-2

ZAPATA Z-3



COLUMNA DE CONCRETO C-1

CASTILLO K

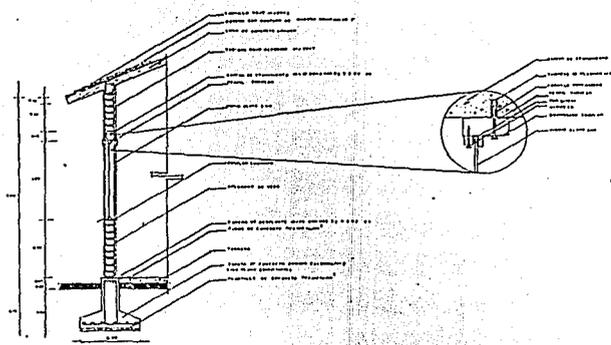


CORTE A-A LOSA

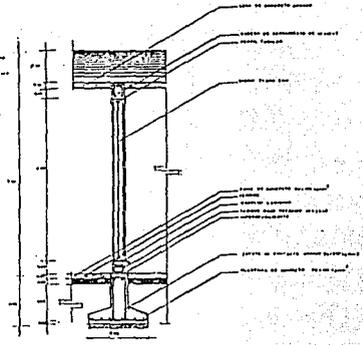
CORTE B-B LOSA

TRABE T-1

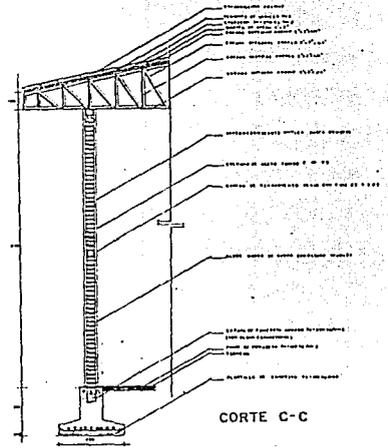
|                                 |                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| UR<br>R<br>A<br>P<br>A<br>N     | M<br>I<br>C<br>H<br>O<br>A<br>C<br>A |
|                                 |                                      |
| PROYECTO                        |                                      |
| CENTRO DEPORTIVO SOCIO CULTURAL |                                      |
| SIMBOLOGIA                      |                                      |
|                                 |                                      |
| FORMA DE EJECUCION              |                                      |
|                                 |                                      |
| PLANO                           |                                      |
| ESTRUCTURAL                     |                                      |
|                                 |                                      |
|                                 |                                      |
| 207                             | B-5                                  |



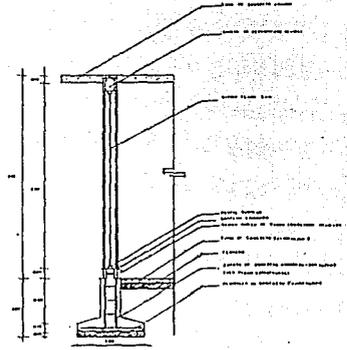
CORTE A-A ADMINISTRACION



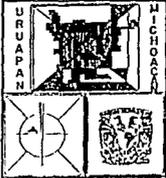
CORTE B-B'



CORTE C-C

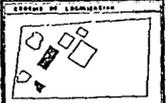


CORTE D-D' SALON DE USOS MULTIPLES



PROYECTO  
CENTRO DEPORTIVO SOCIO CULTURAL

SIMBOLOGIA



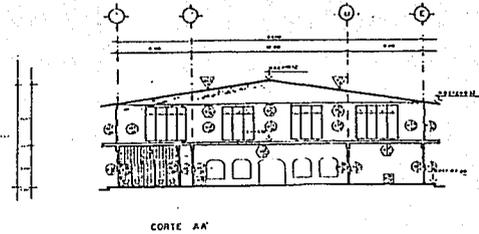
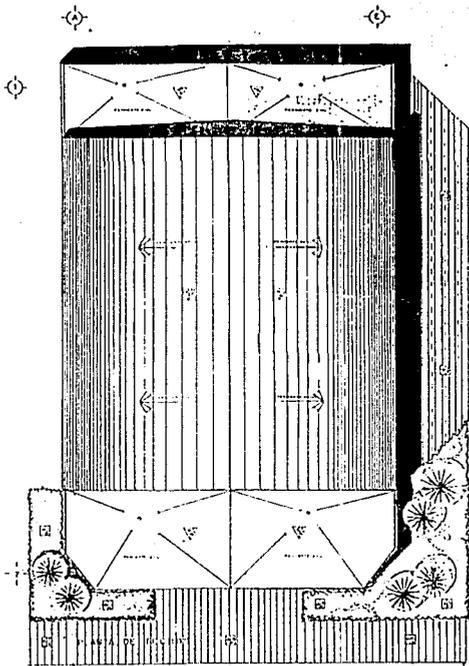
PLANO:  
CORTES POR FACHADA

|         |        |
|---------|--------|
| ESTADO: | PLANO: |
| CORTE:  | PLANO: |
| 208     |        |

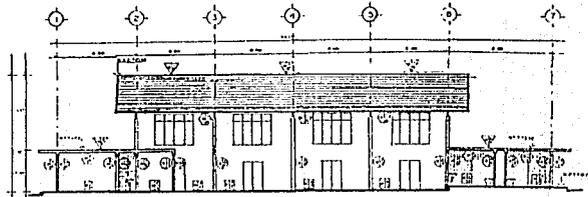








CORTE AA'



CORTE BB''

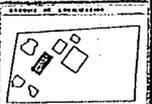


CENTRO DEPORTIVO SOCIO CULTURAL

SIMBOLOGIA

RELACION DE ACABADOS

| TIPO | DESCRIPCION | ACABADO |
|------|-------------|---------|
| 1    | ...         | ...     |
| 2    | ...         | ...     |
| 3    | ...         | ...     |
| 4    | ...         | ...     |
| 5    | ...         | ...     |
| 6    | ...         | ...     |
| 7    | ...         | ...     |
| 8    | ...         | ...     |
| 9    | ...         | ...     |
| 10   | ...         | ...     |
| 11   | ...         | ...     |
| 12   | ...         | ...     |
| 13   | ...         | ...     |
| 14   | ...         | ...     |
| 15   | ...         | ...     |
| 16   | ...         | ...     |
| 17   | ...         | ...     |
| 18   | ...         | ...     |
| 19   | ...         | ...     |
| 20   | ...         | ...     |
| 21   | ...         | ...     |
| 22   | ...         | ...     |
| 23   | ...         | ...     |
| 24   | ...         | ...     |
| 25   | ...         | ...     |
| 26   | ...         | ...     |
| 27   | ...         | ...     |
| 28   | ...         | ...     |
| 29   | ...         | ...     |
| 30   | ...         | ...     |
| 31   | ...         | ...     |
| 32   | ...         | ...     |
| 33   | ...         | ...     |
| 34   | ...         | ...     |
| 35   | ...         | ...     |
| 36   | ...         | ...     |
| 37   | ...         | ...     |
| 38   | ...         | ...     |
| 39   | ...         | ...     |
| 40   | ...         | ...     |
| 41   | ...         | ...     |
| 42   | ...         | ...     |
| 43   | ...         | ...     |
| 44   | ...         | ...     |
| 45   | ...         | ...     |
| 46   | ...         | ...     |
| 47   | ...         | ...     |
| 48   | ...         | ...     |
| 49   | ...         | ...     |
| 50   | ...         | ...     |



ACABADOS